

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**



**Estudio de los Riesgos Laborales de Higiene y Seguridad del  
Trabajo en la Planta de Lácteos ubicada en el Edificio de  
Operaciones Unitarias de la Facultad de Ingeniería Química**

**TRABAJO MONOGRAFICO PRESENTADO POR:**

**Br. Leyly Margarita Solano Pérez.**

**Tutor:**

**MSc. Ing. Maritza Sánchez Christoffle.**

**Managua, Junio 2013.**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**CARTA DE EGRESADO**

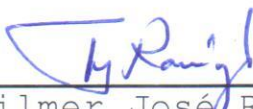
El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**SOLANO PÉREZ LEYLY MARGARITA**

Carne: **2007-22415** Turno **Diurno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERIA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los ocho días del mes de octubre del año dos mil doce.

Atentamente,



Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad





## *DEDICATORIA*

*Uno de los ciclos más importante de mi vida lo estoy culminando con la realización de mi Monografía, logrado a través de muchos sacrificios, desvelos, esfuerzo y perseverancia.*

*Con gran honor dedico este trabajo:*

*A Dios: Que me ha dado una vida llena de Bendiciones y a través de cada prueba me ha permitido conocer su inmenso amor.*

*A mi bella, virtuosa y sacrificada madre: Dominga Margarita Pérez quien ha sido una bendición en mi vida, mi mayor apoyo, mi inspiración a trabajar arduamente y que ha inculcado en mí buenos valores y principios. Mama éste logro es más tuyo que mío.*

*A mi padre: Ramón Armando Ruíz Gómez que con sus consejos y apoyo económico contribuyó para alcanzar mi meta. Con su ejemplo me demostró hasta donde se puede superar una persona.*

*A mi Primo Ing. Larry Josniel Narváez, por su gran apoyo que me ha brindado en el transcurso de todo mis estudios.*



## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio monográfico se llevó a cabo en la Planta de Lácteos Ubicado en el edificio de Operaciones Unitarias de la Facultad de Ingeniería Química.

Este proyecto presenta en el primer capítulo, un diagnóstico de las condiciones actuales de trabajo, descripción del proceso de funcionamiento básico de la Planta de Lácteos y funciones de los diferentes puestos de trabajo.

El segundo capítulo muestra la evaluación de los riesgos por puesto, siendo la primera acción la identificación de estos, a través de la observación y con ayuda de un check-list basado en la Ley 618, Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo. Además se realizó el mapa de riesgo, aplicando la metodología o procedimientos técnicos recomendados por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Se identificaron riesgo como: Contactos eléctricos directos/ indirectos, Incendios, Temperatura, Biológico, Químico, Iluminación, Movimientos Repetitivos, Ruido.

En el capítulo tres, se presentó la propuesta de Reglamento Técnico Organizativo que contempla Objeto y Ámbito de Aplicación, Obligaciones de los Trabajadores, Obligaciones de los empleadores, Sanciones, Estadísticas de accidentes, de la salud de los trabajadores, de las comisiones mixtas de Higiene y Seguridad del trabajo, de la prevención y protección de contra incendio, orden, limpieza y señalización, otras disposiciones y disposiciones finales



## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>3. JUSTIFICACION .....</b>	<b>3</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
4.1. Objetivo General .....	4
4.2. Objetivos Específicos.....	4
<b>5. MARCO TEORICO .....</b>	<b>5</b>
5.1. Evaluacion de Riesgo .....	5
5.2. Mapa de Riesgo.....	5
5.3. Valoraion de Riesgo.....	5
5.4. Plan de Accion .....	5
5.5 Exposicion .....	5
5.6. Identificacion de Peligro.....	5
5.7. Factores de riesgo .....	6
5.8. Peligro .....	6
5.9. Riesgo .....	6
5.10. Prevencion de Riesgo.....	6
5.11. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO .....	6
5.12. REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO. (R.T.O.).....	7
<b>6. Metodologia .....</b>	<b>8</b>
6.1.Factores de Riesgos .....	9
6.1.1.Condicion de Seguridad.....	9
6.1.2 Entorno Fisico del Trabajo.....	9
6.1.3.Contaminante.....	9
6.1.4. Carga de Trabajo.....	9
6.1.5. Organización del Trabajo .....	9
6.2. Evaluacion de Riesgo:.....	10
6.2.1 Identificación de Peligro .....	10
6.2.2. Estimación de Riesgo.....	10
<b>7.Procedimiento para realizar el Mapa de Riesgos Laborales .....</b>	<b>15</b>
7.1. Fases que se deben considerar en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral .....	16
7.2. El procedimiento para la elaboracion del Reglamento Técnico Organizativo .....	16



<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>18</b>
<b>OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>18</b>
<b>DISPOSICIONES GENERALES Y DEFINICIONES .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>19</b>
<b>MAPA DE RIESGOS LABORALES .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>19</b>
<b>DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>20</b>
<b>OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>20</b>
<b>PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO VII .....</b>	<b>20</b>
<b>ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO VIII .....</b>	<b>21</b>
<b>DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO IX .....</b>	<b>21</b>
<b>PRIMEROS AUXILIOS .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO X .....</b>	<b>22</b>
<b>DE LAS ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y     ENFERMEDADES PROFESIONALES .....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO XI .....</b>	<b>22</b>
<b>DE LAS COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO     .....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO XII .....</b>	<b>23</b>
<b>DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO XIII .....</b>	<b>23</b>
<b>DE LAS SANCIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO XIV .....</b>	<b>23</b>
<b>OTRAS DISPOSICIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO XV .....</b>	<b>23</b>
<b>DISPOSICIONES FINALES. ....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>25</b>
<b>8. Diagnóstico de la situación actual de la planta de lácteos .....</b>	<b>26</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>26</b>
<b>Generalidades .....</b>	<b>25</b>



<b>8.1 Proceso del Funcionamiento Básico de la planta de lácteos</b>	<b>28</b>
<b>8.2 Descripción de los Puestos de Trabajo</b>	<b>29</b>
<b>8.3 Descripción general de la situación actual de seguridad ocupacional de la planta de lácteos</b>	<b>30</b>
<b>8.4 Seguridad Estructural</b>	<b>31</b>
<b>8.5 Instalaciones y Equipos Eléctricos</b>	<b>31</b>
<b>8.6 De la Prevención y Protección contra Incendios</b>	<b>32</b>
<b>8.7 Equipos de Protección Personal (EPP)</b>	<b>32</b>
<b>8.8 Señalización</b>	<b>32</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>33</b>
<b>9. EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA PLANTA DE LÁCTEOS</b>	<b>34</b>
<b>9.1 Introducción</b>	<b>34</b>
<b>9.2 Identificación de riesgos</b>	<b>34</b>
<b>9.3 Estimación y Valoración de Riesgos</b>	<b>37</b>
<b>9.3.1 Cuadro explicativo de evaluación de riesgos laborales de seguridad:</b>	<b>38</b>
<b>9.4 Evaluación de riesgos</b>	<b>46</b>
<b>9.4.1 Cuadro explicativo de evaluación de riesgos laborales de seguridad</b>	<b>47</b>
<b>9.5 Representación Gráfica de los Riesgos</b>	<b>55</b>
<b>9.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA PLANTA DE LÁCTEOS</b>	<b>57</b>
<b>9.6.1 Introducción</b>	<b>57</b>
<b>9.6.2 Medidas Preventivas por Riego de Seguridad</b>	<b>57</b>
<b>9.6.3 Cuadro explicativo de plan de prevención seguridad</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>74</b>
<b>10. Reglamento Técnico Organizativo</b>	<b>75</b>
<b>10.1 Introducción</b>	<b>75</b>
<b>10.2 Base Jurídica</b>	<b>75</b>
<b>10.3 ÍNDICE</b>	<b>76</b>
<b>10.4 Política de Planta de Lácteos</b>	<b>76</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>77</b>
<b>OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>77</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>78</b>
<b>DISPOSICIONES GENERALES</b>	<b>78</b>
<b>DEFINICIONES</b>	<b>78</b>
<b>CAPITULO III</b>	<b>81</b>
<b>MAPA DE RIESGOS LABORALES</b>	<b>81</b>
<b>CAPITULO IV</b>	<b>85</b>



<b>DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR.....</b>	<b>85</b>
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>90</b>
<b>OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>90</b>
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>91</b>
<b>PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>91</b>
<b>CAPITULO VII.....</b>	<b>91</b>
<b>ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN.....</b>	<b>91</b>
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>96</b>
<b>DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....</b>	<b>96</b>
<b>CAPITULO IX.....</b>	<b>99</b>
<b>PRIMEROS AUXILIOS .....</b>	<b>99</b>
<b>CAPITULO X.....</b>	<b>100</b>
<b>DE LAS ESTADISTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y</b>	
<b>ENFERMEDADES PROFESIONALES.....</b>	<b>100</b>
<b>CAPITULO XI.....</b>	<b>104</b>
<b>DE LA COMISION MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO</b>	<b>104</b>
<b>CAPITULO XII.....</b>	<b>109</b>
<b>DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES .....</b>	<b>109</b>
<b>CAPITULO XIII.....</b>	<b>111</b>
<b>DE LAS SANCIONES.....</b>	<b>111</b>
<b>CAPITULO XIV .....</b>	<b>111</b>
<b>OTRAS DISPOSICIONES.....</b>	<b>111</b>
<b>CAPITULO XV .....</b>	<b>112</b>
<b>DISPOSICIONES FINALES.....</b>	<b>112</b>
<b>10. CONCLUSIONES .....</b>	<b>114</b>
<b>11. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>115</b>
<b>12. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>117</b>
<b>1. CHECK-LIST PARA EL CONTROL DE LOS RIESGOS .....</b>	<b>118</b>
<b>Cálculo de la probabilidad de la planta de lácteos .....</b>	<b>121</b>
<b>2. AREA : PLANTA DE LACTEOS (Puesto Pausterizadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Biologico (bacterias, Virus, hongos).....</b>	<b>121</b>
<b>2.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Electrico.....</b>	<b>123</b>
<b>2.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Quimico.....</b>	<b>125</b>
<b>2.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Incendio. ....</b>	<b>127</b>





2.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Temperatura (radiación por temperatura caliente) .....	129
2.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Ruido.....	131
2.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Iluminación.....	133
2.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Caída a mismo nivel.....	135
2.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Movimiento repetitivo (trastornos Musculos esquelético).....	137
2.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Pasteurizadora) Factor Riesgo: Vibración de las maquinaria. ....	139
 3. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Eléctrico.....	 141
3.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Iluminación.....	143
3.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Ruido.....	145
3.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Temperatura (radiación por superficie caliente).....	147
3.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Biológico (bacterias, virus y hongos).....	149
3.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Incendio.....	151
3.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Químico. ....	153
3.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Caída a mismo nivel. ....	155
3.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Movimiento repetitivos (Trastornos Musculo esquelético).....	157
3.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de queso) Factor Riesgo: Vibración de la maquinaria .....	159
 4. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Eléctrico.....	 161
4.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Iluminación.....	163
4.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Ruido.....	165



4.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Temperatura (Radiacion por superficie caliente).....	167
4.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Biológico (bacterias, virus, hongos). ....	169
4.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Incendio. ....	171
4.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Químico. ....	173
4.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Caída al mismo nivel. ....	175
4.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esqueletico....	177
4.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Tanque de yogur) Factor Riesgo: Vibración de la maquinaria. ....	179
5. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Eléctrico.....	181
5.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Iluminación.....	183
5.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Ruido.....	185
5.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Temperatura (radiacion por superficie caliente). ....	187
5.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Biológico (bacterias,virus, hongos). ....	189
5.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Incendio. ....	191
5.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Quimico. ....	193
5.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Caída al mismo nivel. ....	195
5.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Movimientos repetitivos (trastornos Musculo esquelético)....	197
5.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Mantequilladora) Factor Riesgo: Vibración de la maquinaria ....	199
6. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo: Eléctrico.....	201



<b>6.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Iluminación.....</b>	<b>203</b>
<b>6.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Ruido.....</b>	<b>205</b>
<b>6.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Temperatura (radiación por superficie caliente). ....</b>	<b>207</b>
<b>6.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Biológico (bacterias,virus, hongos). ....</b>	<b>209</b>
<b>6.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Incendio. ....</b>	<b>211</b>
<b>6.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Químico.....</b>	<b>213</b>
<b>6.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Caída al mismo nivel.....</b>	<b>215</b>
<b>6.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Movimientos repetitivos (trastornos Musculo esquelético).....</b>	<b>217</b>
<b>6.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Descremadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Vibración de la maquinaria ....</b>	<b>219</b>
<b>7. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Eléctrico.....</b>	<b>221</b>
<b>7.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Iluminación.....</b>	<b>223</b>
<b>7.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Ruido.....</b>	<b>225</b>
<b>7.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Temperatura (radiación por superficie caliente). ....</b>	<b>227</b>
<b>7.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Biológico (bacterias,virus, hongos). ....</b>	<b>229</b>
<b>7.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Incendio. ....</b>	<b>231</b>
<b>7.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Químico.....</b>	<b>233</b>
<b>7.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Caída al mismo nivel.....</b>	<b>235</b>
<b>7.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Movimientos repetitivos (trastornos Musculo esquelético).....</b>	<b>237</b>
<b>7.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Envasadora) Factor Riesgo:</b>	
<b>Vibración de la maquinaria ....</b>	<b>239</b>



<b>8. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Eléctrico.....</b>	<b>241</b>
<b>8.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Iluminación.....</b>	<b>243</b>
<b>8.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Ruido.....</b>	<b>245</b>
<b>8.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Temperatura (radiación por superficie caliente). ....</b>	<b>247</b>
<b>8.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Biológico (bacterias,virus, hongos). ....</b>	<b>249</b>
<b>8.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Incendio. ....</b>	<b>251</b>
<b>8.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Químico. ....</b>	<b>253</b>
<b>8.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Caída al mismo nivel. ....</b>	<b>255</b>
<b>8.8 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Movimientos repetitivos (trastornos Musculo esquelético)....</b>	<b>257</b>
<b>8.9 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Laboratorio de pruebas) Factor Riesgo: Vibración de la maquinaria ....</b>	<b>259</b>
<b>9. AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega ) Factor Riesgo: Eléctrico. ....</b>	<b>261</b>
<b>9.1 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Iluminación.....</b>	<b>263</b>
<b>9.2 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Temperatura (radiación por superficie caliente). ....</b>	<b>265</b>
<b>9.3 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Biológico (bacterias,virus, hongos). ....</b>	<b>267</b>
<b>9.4 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Incendio. ....</b>	<b>269</b>
<b>9.5 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Químico.....</b>	<b>271</b>
<b>9.6 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Caída al mismo nivel. ....</b>	<b>273</b>
<b>9.7 AREA : PLANTA DE LACTEOS.(Puesto Bodega) Factor Riesgo: Movimientos repetitivos (trastornos Musculo esquelético).....</b>	<b>275</b>



## 10. FOTOGRAFÍAS DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LA PLANTA DE LÁCTEOS..... 277

### TABLAS

<u>Tabla # 1 Condiciones para calcular la probabilidad de riesgo.....</u>	<u>11</u>
<u>Tabla # 2 Significado de la probabilidad.....</u>	<u>12</u>
<u>Tabla # 3 Significado de la estimación del riesgo.....</u>	<u>12</u>
<u>Tabla # 4. Valoración del riesgo.....</u>	<u>13</u>
<u>Tabla # 5: Significado de los distintos niveles de probabilidad.....</u>	<u>14</u>
<u>Tabla # 6: Significado de los colores en el mapa de riesgo.....</u>	<u>15</u>
<u>Tabla # 7: Identificación en general.....</u>	<u>35</u>
<u>Tabla # 8: Estimación de Riesgo para primer puesto Pasteurizadora.....</u>	<u>38</u>
<u>Tabla # 9: Estimación de Riesgo para segundo puesto Envasadora.....</u>	<u>39</u>
<u>Tabla # 10: Estimación de Riesgo para tercer puesto Tanque de queso.....</u>	<u>40</u>
<u>Tabla # 11: Estimación de Riesgo para cuarto puesto Tanque de yogur.....</u>	<u>41</u>
<u>Tabla # 12: Estimación de Riesgo para quinto puesto Bodega.....</u>	<u>42</u>
<u>Tabla # 13: Estimación de Riesgo para sexto puesto Mantequilladora.....</u>	<u>43</u>
<u>Tabla # 14: Estimación de Riesgo para séptimo puesto Descremadora.....</u>	<u>44</u>
<u>Tabla # 15: Estimación de Riesgo para octavo puesto Laboratorio de pruebas.....</u>	<u>45</u>
<u>Tabla # 16: Evaluación de Riesgos para primer puesto Pasteurizadora.....</u>	<u>47</u>
<u>Tabla # 17: Evaluación de Riesgo para segundo puesto Envasadora.....</u>	<u>48</u>
<u>Tabla # 18: Evaluación de Riesgo para tercer puesto Tanque de queso.....</u>	<u>49</u>
<u>Tabla # 19: Evaluación de Riesgo para cuarto puesto Tanque de yogur.....</u>	<u>50</u>



<b><u>Tabla # 20: Evaluación de Riesgo para quinto puesto Bodega (General)</u></b>	<b>51</b>
<b><u>Tabla # 21: Evaluación de Riesgo para sexto puesto Mantequilladora</u></b>	<b>52</b>
<b><u>Tabla # 22: Evaluación de Riesgo para séptimo puesto Descremadora</u></b>	<b>53</b>
<b><u>Tabla # 23: Evaluación de Riesgo para octavo puesto Laboratorio de pruebas</u></b>	<b>54</b>
<b><u>Tabla # 24: Plan de prevención para primer puesto Pasteurizadora</u></b>	<b>58</b>
<b><u>Tabla # 25: Plan de prevención para segundo puesto Envasadora</u></b>	<b>60</b>
<b><u>Tabla # 26: Plan de prevención para tercer puesto Tanque de queso</u></b>	<b>62</b>
<b><u>Tabla # 27: Plan de prevención para cuarto puesto Tanque de yogur</u></b>	<b>64</b>
<b><u>Tabla # 28: Plan de prevención para quinto puesto Bodega</u></b>	<b>66</b>
<b><u>Tabla # 29: Plan de prevención para sexto puesto Mantequilladora</u></b>	<b>68</b>
<b><u>Tabla # 30: Plan de prevención para séptimo puesto de trabajo Descremadora</u></b>	<b>70</b>
<b><u>Tabla # 31: Plan de prevención para octavo puesto de trabajo Laboratorio de pruebas</u></b>	<b>72</b>
<b><u>Tabla # 32: Identificación de Riesgo</u></b>	<b>83</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de riesgos es un sistema dinámico de enfoque integral a todos los riesgos laborales o factores de riesgo presentes en un puesto de trabajo, el cual debe ser integrado a la gestión y administración de la planta de lácteos inclusive puede ser visto como una herramienta para obtener información valiosa que sirva para desarrollar medidas para proteger, mantener y promover la salud, el autocuidado y el bienestar de las personas trabajadoras.

De la misma manera, el control de riesgos implica las acciones necesarias para su eliminación o neutralización, incluyendo los cronogramas de ejecución y las acciones de control necesarias para verificar la eficacia de las acciones encaradas.

La evaluación de riesgos no es, por tanto, un fin en sí misma, ni una mera prescripción burocrática de obligado cumplimiento.

Es un paso previo para llegar a una planificación racional de la prevención. Puesto que es imposible defenderse, actuar y/o prevenir los riesgos sin conocerlos, la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley618).

El desarrollo de las investigaciones y el análisis de este estudio será de mucha utilidad porque sin duda viene a ser beneficioso para futuros estudios que se realicen en las otras áreas del Laboratorio de Operaciones Unitarias ya que se identificarán los factores de riesgos y peligros existentes en la planta de lácteos, proporcionar un conocimiento de los mismos, para un control más eficaz.

El tema de la seguridad laboral permite sensibilizar al personal para la implementación de buenas prácticas de seguridad del trabajo a la hora de realizar sus actividades, desarrollándolas de forma eficiente y con la calidad deseada.



## **2. ANTECEDENTES**

En Nicaragua no existía una ley que protegiera a los trabajadores hasta hace unos pocos años que fue aprobada la Ley General de Higiene y Seguridad del trabajo (Ley 618).

En la actualidad las evaluaciones de riesgo han tomado un lugar importante en todas las empresas con el motivo de cumplir con lo que establece esta ley.

En el Laboratorio de Operaciones Unitarias, de la Facultad de Ingeniería Química, ubicado en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería, Simón Bolívar, se encuentran tres plantas pilotos: una de Cárnicos, otra de Procesamiento de Vegetales y la otra de Productos lácteos, siendo el Laboratorio de Productos Lácteos en donde se realizó el estudio el cual consiste en la evaluación de riesgos laborales, tomando en cuenta que anteriormente ya se realizó una evaluación de riesgos en la planta de cárnicos.

No existe en la planta de lácteos un Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad (RTO) que exija a los trabajadores cumplir con ciertos reglamentos para la protección de su salud y a los empleadores darles las condiciones óptimas para su bienestar.





### **3. JUSTIFICACIÓN**

La realización de esta evaluación de riesgo se justifica a la creación de programas de higiene y seguridad, la promoción de los riesgos laborales que en este momento promueve el ministerio de trabajo (MITRAB), en la industria se está abriendo campo en seguridad e higiene lo que motiva más la aplicación de las evaluaciones en el sector laboral más aun desde que fue aprobada la Ley de General de Higiene y Seguridad del trabajo (Ley 618).

La evaluación de riesgo es, por tanto un fin en sí mismo, ni una mera disposición burocrática de obligado cumplimiento. Es un paso previo para llegar a una planificación racional de la prevención.

Es muy importante tomar en cuenta que las instalaciones cuenta con máquinas pilotos de procesamiento de leche, queso, mantequilla y yogur, este edificio solamente tiene un año de haber sido construido y actualmente se encuentra incompleta la planta de lácteos puesto que falta la instalación de techo y ventanas además de eso todo el edificio está ubicado en una falla sísmica.

Esta evaluación tiene la finalidad de proporcionar un conocimiento de los riesgos laborales existentes en el centro de trabajo (planta de lácteos) para un control más eficaz.

Es por eso que se realizará este estudio monográfico cuyo principal propósito es la realización de una evaluación de riesgo y el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo.



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL:**

Evaluar los riesgos en la planta de lácteos, ubicado en el Laboratorio de Operaciones Unitarias de la Facultad de Ingeniería Química.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO:**

- Identificar los factores de riesgos a lo que están expuestos los trabajadores.
- Elaborar un mapa de riesgos en la planta de lácteos.
- Elaborar el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad (RTO).



## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Evaluación de riesgos**

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas necesarias que garanticen por sobre todo la salud y seguridad de los trabajadores.

### **5.2 Mapa de Riesgos**

Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.

### **5.3 Valoración de riesgo**

Una vez calificado el grado de riesgo, la valoración permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que debe implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.

### **5.4 Plan de acción**

Una vez estimado el riesgo, el plan permitirá definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas.

### **5.5 Exposición**

Es la presencia de un contaminante x en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición asocia siempre la intensidad o concentración de ese contaminante durante el contacto y su duración.

### **5.6 Identificación de peligro**

Es el proceso mediante el cual se identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y como puede ocurrir.



## **5.7 Factores de riesgo**

Es el elemento o conjunto de elementos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

## **5.8 Peligro**

Es la fuente o situación con el potencial de producir un daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.

## **5.9 Riesgo**

Es la probabilidad o posibilidad de que un trabajador(a) sufra un determinado daño a la salud, instalaciones físicas, máquinas, equipos y medioambiente

Pueden existir diversas metodologías, procedimientos para realizar una evaluación de riesgo, como criterios de identificación de las deficiencias de los centros de trabajo en materia de higiene y seguridad del trabajo, incorporando algunos requerimientos para un Sistema de Gestión de Riesgos.

## **5.10 Prevención de Riesgos**

La prevención de riesgos es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. Esta elimina o disminuye el riesgo en su origen, es siempre prioritaria. Pueden prevenirse los riesgos con un Plan de Intervención en el que se muestren las medidas preventivas para cada riesgo.

## **5.11 LEY No.618 LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**

OBJETO DE LA LEY: Establecer el conjunto de disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad de trabajo.

El estado, empleadores, y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención y vigilancia acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores.



## **5.12 REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO. (R.T.O.)**

Requiriendo elaborar el Reglamento Técnico Organizativo (RTO) que señala la Ley 618 “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo”, el cual debe estar dirigido a prevenir los riesgos que puedan provocar accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales, interpretando y apuntando a cada necesidad las disposiciones y medidas de los riesgos que pueden presentarse en el desarrollo de las actividades laborales en sus puestos de trabajo. Con el RTO se pretende preservar la integridad física de los trabajadores por medio de un conjunto de normas encaminadas a proporcionar condiciones laborales adecuadas y capacitaciones para que se eviten los accidentes dentro de lo posible. A la vez es necesario que la planta de lácteos esté preparada para responder de forma rápida a cualquier emergencia, es por eso que el presente trabajo pretende reunir los conocimientos y acciones básicas necesarias en materia de Seguridad Ocupacional para ser aplicados en todas las áreas de la planta.

Una vez que se procedió a la constitución, registro, reglamentación de la comisión mixta y elaboración del plan de trabajo en materia de higiene y seguridad, en base a la caracterización de riesgos existentes en la planta es primordial establecer las regulaciones a adoptar por los trabajadores en el desempeño de sus actividades en los lugares de trabajo para garantizar eficazmente la seguridad y salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

El contenido del Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad, como un instrumento técnico – normado que establecen los procedimientos y métodos de trabajo adecuados de las diferentes actividades y las medidas de prevención que se deben adoptar en los lugares de trabajo, los trabajadores como empleadores.



## 6. METODOLOGÍA

Para desarrollar la evaluación de riesgos se inició con una valoración de la planta de lácteos específicamente destacando su funcionalidad, instalaciones, personal, materias primas utilizadas, máquinas y equipos, puntos críticos de control del proceso, existencia o no de procedimientos de trabajo, procedimientos de parada de equipos por efectos de mantenimiento, medio ambiente de trabajo, ni han existido accidentes en los últimos dos periodos y si se ha efectuado o no una investigación de accidentes.

Una vez que se logró tener una perspectiva de la situación del planta se procedió a identificar los factores de riesgo del área de acuerdo a las listas de chequeo, durante este transcurso era posible que se generaran sospechas sobre la presencia de contaminantes, los cuales solamente se podrá saber si estos sobre pasan los niveles permisibles regulado en las normativas nicaragüenses, el cual deberá considerar el tiempo de exposición, las condiciones de exposición, y los momentos en que la exposición a determinado contaminante se vuelve crítica.

La identificación de los factores de riesgo se suma a la etapa fundamental en la práctica de la higiene industrial, seguridad, ergonomía y psicosocial, indispensable para una planificación adecuada de la evaluación de riesgos y de las estrategias de control, así como para el establecimiento de prioridades de acción.

Como herramientas para la valoración se utilizaron las tablas remitidas por el MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad).

Para la evaluación de los puestos de trabajo con exposición a riesgos laborales, se consideraron los siguientes aspectos:

- 1) Descripción de puesto de trabajo.
- 2) Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- 3) Probabilidad de presencia de los agentes presente en el proceso habitual de trabajo.
- 4) Frecuencia de la exposición.
- 5) Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- 6) Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- 7) Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- 8) Otros aspectos que se deben consideraren el laboratorio v conforme a la naturaleza de sus actividades.
- 9) Otros



## **6.1 FACTORES DE RIESGO CONSIDERADOS:**

Considerando que es el elemento o conjunto de ellos, el cual puede estar presente en las condiciones de trabajo pudiendo desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte, se planteó lo siguiente:

### **6.1.1 CONDICIÓN DE SEGURIDAD**

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. LUGARES DE TRABAJO        | 2. MAQUINAS Y EQUIPOS |
| 3. ELECTRICIDAD.             | 4. INCENDIOS          |
| 5. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE | 6. HERRAMIENTAS       |

### **6.1.2 ENTORNO FÍSICO DEL TRABAJO**

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. CONDICIONES. | 2. TERMOHIGROMETRICA |
| 3. ILUMINACIÓN  | 4. RUIDO             |
| 5. VIBRACIONES  | 6. RADIACIONES       |

### **6.1.3 CONTAMINANTES**

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. QUÍMICOS | 2. BIOLÓGICOS |
|-------------|---------------|

### **6.1.4 CARGA DE TRABAJO**

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. FÍSICA | 2. MENTAL |
|-----------|-----------|

### **6.1.5 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. JORNADA DE TRABAJO | 2. AUTOMATIZACIÓN |
| 3. ESTILO DE MANDO    | 4. COMUNICACIÓN   |
| 5. RELACIONES         | 6. PARTICIPACIÓN  |
| 7. NORMA PRODUCCIÓN   | 8. OTROS          |



## **6.2. Evaluación de Riesgos**

Se realizó la evaluación de riesgos para estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo así la información necesaria para que la persona encargada de tomar decisiones adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores. El proceso de evaluación de riesgos se compuso de las siguientes etapas:

- ✓ Identificación de peligro
- ✓ Estimación de riesgos o evaluación de la exposición
- ✓ Valoración del riesgo o relación dosis respuesta
- ✓ Caracterización del riesgo o control de riesgo

### **6.2.1. Identificación de Peligro**

La identificación de los riesgos se realizó mediante inspecciones en cada área o puesto de trabajo, y por medio de un check-list se fueron identificando los riesgos a los que se exponen los trabajadores durante la realización de las actividades laborales.

Un paso preliminar a la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable.

### **6.2.2. Estimación de Riesgo**

La estimación de Riesgo, se obtuvo del resultado de vincular la probabilidad que ocurra un determinado daño y la severidad del mismo (consecuencias). Dos son los factores que se utilizaron para la estimación del riesgo:

- ✓ La probabilidad.
- ✓ La severidad del daño.

Para estimar la probabilidad de los factores de riesgo a que están expuestas las personas trabajadoras en el puesto de trabajo, se tomaron en cuenta las condiciones mostradas en la siguiente tabla:





**Tabla #1 Condiciones para calcular la probabilidad de riesgo.**

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	0	NO	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	NO	10
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	NO	10
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0	NO	10
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0	NO	10
6- Condiciones inseguras de trabajo	No	0	SI	10
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	SI	10
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	SI	10
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	NO	10
Total		0		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla #2 Significado de la probabilidad**

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Alta</b>	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70-100
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

**Tabla #3 Significado de la estimación del riesgo**

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

## CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable
- Importante
- Moderado
- Tolerable
- Trivial



**Tabla #4 Valoración del riesgo**

<b>Riesgo</b>	<b>Acción y temporización</b>
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al del riesgo moderado.
Intolerable	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recurso ilimitado, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: MITRAB(Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla #5 Significado de los distintos niveles de probabilidad**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																	
Localización:		Evaluación											Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de Trabajo para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo Controlado	
Puesto de Trabajo:		Inicial										Seguimiento					
Trabajadores Expuestos:		X										o					
Mujeres: Hombres:		Fecha de Evaluación:															
		Fecha de la Última Evaluación Primera															
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	L	D	E	T	T	L	M	IM			IN		







Fuente:MITRAB(Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



## 7. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL MAPA DE RIESGOS LABORALES

Para la realización del mapa de riesgo, se utilizaron colores para ilustrar los grupos de factores de riesgo que a continuación se detallan:

**Tabla #6 Significado de los colores en el mapa de riesgo**

Color	Significado
	El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras
	El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humo, lo cual pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.
	El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.
	El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza riesgo musculo esquelético y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.
	El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que con llevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza de la gente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico / organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.
	Factores de riesgos para la salud reproductiva: El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que con llevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Fuente: Tomado del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09



## 7.1 FASES QUE SE CONSIDERARON EN LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGO LABORAL:

**Fase1:** Caracterización del lugar: Se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.)

Además se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio

**Fase2:** Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace aproximado, pero sí es importante que sea claro, que refleje el área con los puestos de trabajo del lugar.

**Fase3:** Ubicación de los riesgos: Se caracterizaran de conformidad a lo definido en el Arto.18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificarse paradigmáticamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas

**Fase4:** Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta.

## 7.2 EL PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DEL REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO ES EL SIGUIENTE:

1. Solicitar asesoría ante la instancia competente; (Departamento de Normación y Capacitación de la Dirección General de Higiene y Seguridad de Trabajo y/o en las Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico).
2. **Indicar la base jurídica** que fundamenta el reglamento. Constitución Política, Art. 82. Inc. 4 Artos 1, 2, 6, 8, 13, 17 y 18; Artos del 100 al 129 inclusive, del Código del Trabajo (Ley 185), Artos. Del 61 al 72 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618); Arto. 6. Inc. b) Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, Art. 241, Apdo. 2 del Reglamento de la Ley 290, y demás Resoluciones Ministeriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.



3. Elaborar portada del R.T.O, con la razón social de la empresa y fecha de elaboración.

4. Elaborar el índice:

	Contenido	Página
Capítulo I	Objetivo y Campo de Aplicación	
Capítulo II	Disposiciones Generales y Definiciones	
Capítulo III	Mapa de Riesgos Laborales	
Capítulo IV	De las Obligaciones del Empleador	
Capítulo V	De las Obligaciones de los Trabajadores	
Capítulo VI	Prohibiciones de los Trabajadores	
Capítulo VII	Orden, Limpieza y Señalización	
Capítulo VIII	De la Prevención y Protección contra Incendios	
Capítulo IX	Primeros Auxilios	
Capítulo X	De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales	
Capítulo XI	De las Comisiones Mixtas de H. S. T.	
Capítulo XII	De la Salud de los Trabajadores	
Capítulo XIII	De las Sanciones	
Capítulo XIV	Otras Disposiciones	
Capítulo XV	Disposiciones Finales.	

5. Proceder a la redacción y estructuración de cada uno de los contenidos del Reglamento, haciendo uso de capítulos, artículos, numerales o incisos respectivamente, para facilitar la aplicación del reglamento.

6. El Reglamento una vez que la empresa lo elabore, debe remitir un ejemplar al Departamento de Normación y/o Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico para su revisión; cuando se le confirme a la empresa que dicho reglamento está listo para su aprobación, le corresponde a la misma remitir dos ejemplares debidamente engastados, firmados y sellados.

7. Aprobado el Reglamento por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Ministerio del Trabajo, la empresa tiene sesenta días, para elaborarlo en tamaño manual, del que se deberá remitir uno al Departamento de Normación y/o Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico.



Este Reglamento, tendrá una vigencia de dos años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se operen cambios o se introduzcan nuevos procesos, los que deberán notificar al MITRAB.

## **CAPÍTULO I OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN**

1. En el objetivo hay que destacar la importancia del Reglamento para la protección psicofísica de los trabajadores.
2. En el campo de aplicación, indicar hasta dónde da cobertura el R.T.O.

## **CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES Y DEFINICIONES**

### **1. Disposiciones Generales.**

En las disposiciones generales se redactan cada uno de los puntos que de acuerdo a las características de la empresa, sean necesarios. Ejemplo:

- a. El empleador y/o su representante están en la obligación de asegurar el cumplimiento en forma estricta, el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Reglamento.

### **2. Definiciones**

En las definiciones se pueden citar las siguientes: Qué son Accidentes de Trabajo (Arto. 110 Código del Trabajo), Comisión Mixta, Caldera, Contaminante Físico, Contaminante Químico, Contaminante Biológico, Enfermedades Profesionales (Arto. 111 Código del Trabajo), Equipo de Protección Personal, Equipo de Trabajo, Higiene Industrial, Incendios, Prevención Incendios, Plan de Trabajo, Peligro, Riesgo, Riesgo Profesional, R.T.O., Seguridad Industrial, Señalización, entre otros, (organizarlo por orden alfabético)





### **CAPÍTULO III**

#### **MAPA DE RIESGOS LABORALES**

Siguiendo el flujo de operación del laboratorio, los riesgos identificados por áreas se detallan a continuación:

1. Para la elaboración de este capítulo, se requiere primero, realizar un análisis de los riesgos existentes en el laboratorio de lácteos, haciendo recorridos desde el inicio del proceso hasta el final o bien desde la bodega de materia prima, hasta bodega de productos terminados de acuerdo al flujo grama de producción del laboratorio, además se debe tomar en cuenta el índice de accidentalidad reportado por área si hay.
2. Después de haberse realizado este inventario de riesgos, se procede a clasificarlos por áreas, riesgos y medidas preventivas que se necesitará aplicar para proteger a los trabajadores involucrados.
3. Antes de elaborar la matriz de riesgo, se deberá realizar una breve descripción del proceso productivo del laboratorio.
4. Se elaborará una matriz que deberá contener la siguiente información:

### **CAPITULO IV**

#### **DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR**

Cada una de las obligaciones se redactarán de conformidad a lo establecido en:

Arto. 18 numerales del 1 al 16 inclusive; Artos. Del 19 al 22 inclusive; Artos. 33, 34, 35, 37 y 38 incisos a, b, c, d, y e inclusive; Arto. 39 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618), Publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 133, 13 de Julio del 2007.

Arto.12, 14 del Reglamento de la Ley 618, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 196, 12 de Octubre del 2007.

Artos. 17 Incisos. d, k, r; 100, 101, 103, 119 párrafo infine del Código del Trabajo (Ley 185).



Si el empleador no tiene asegurados a los trabajadores o no está al día con el Seguro Social (INSS), deberá indemnizar a los trabajadores que se accidenten, proporcionándoles además todos los gastos médicos en que incurrió el accidentado, todo de conformidad con lo establecido en el Artos. 113 inciso c, 120 y 121 del Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO V OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

Cada una de las obligaciones se redactarán de conformidad a lo establecido en:

Artos. 32 numerales del 1 al 8 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Arto.18 incisos g, h, i, Arto.102 emitido por el Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO VI PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES**

De la misma forma como el capítulo anterior, éste se redactará conforme a lo siguiente: Arto.18, inciso j, k y m; 105 incisos a, b y c, 107, 133 y 136 del Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO VII ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN**

La empresa garantizará de acuerdo al giro del establecimiento las medidas necesarias para mantener el orden, la limpieza y la señalización de conformidad a lo estipulado en:

Artos. 73, 74, 75, incisos a, y b; Artos. 76, 77, 79, 80 y 81; Arto.90, 91, 92, 93, 95 102, 109 y 110 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Artos. Del 139 al 144 inclusive, incisos a, b y c; Artos, 145 incisos a y b, 146, 148 incisos a, b, c y d, 149 y 150 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Artos. 23 y 25 del Reglamento de la Ley 618, entre otros.



## **CAPÍTULO VIII DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

La empresa garantizará el cumplimiento de las condiciones básicas para prevenir y proteger los riesgos de incendio y limitar su propagación realizando lo siguiente:

- a. Tipo de extintores para cada clase de incendio.
- b. Ubicación que debe tener el extintor del piso a la parte superior del mismo (medida) (1.20 m. altura y 20m. distancia entre c/u).
- c. En cuanto a fecha de vencimiento (qué hacer).
- d. Prácticas para el manejo de estos (quiénes).
- e. Hidrantes: condiciones en que deben estar, uso, prohibiciones.
- f. Prácticas de Evacuación (definir cada cuándo).
- g. Algunas medidas preventivas, tales como: Alarmas, swich entre otros. Plan de Mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos, señalizaciones, buen almacenamiento según lo normado, tomando en cuenta si se trata de material combustible.
- h. Número de teléfono de la Unidad de Bomberos más cercana.

Estas medidas deben ser necesarias y se redactarán de conformidad a lo estipulado en: Artos. Del 179 al 197 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y Artos 27 y 28 del Reglamento de la Ley 618.

## **CAPÍTULO IX PRIMEROS AUXILIOS**

De acuerdo al arto 78 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, la planta de lácteos implementó la atención de Primeros Auxilios tomando en cuenta las siguientes medidas:

- a. Instalar botiquines de primeros auxilios (abastecimiento de conformidad a lista básica oficial emitida por el MITRAB).
- b. Lo que debe y no debe hacerse frente a un caso de accidente, y qué materiales se deben utilizar, entre otros.
- c. Quiénes deben prestar los primeros auxilios y en qué casos



- d. A quién se debe avisar en caso de accidentes.
- e. Adónde trasladar a los trabajadores accidentados, y en qué transporte etc.
- f. Número de teléfono del punto más cercano de la Cruz Roja.

## **CAPÍTULO X**

### **DE LAS ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES**

En este capítulo se debe contemplar lo que estipulan los artículos del 28 al 31 inclusive, de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 59 al 62 numerales del 1 al 5; 63,64 y 65 del Reglamento de la Ley 618; Arto.113. Inciso a, b, c, e y f; 114, 124 y 125 del Código del Trabajo.

1. La forma de reportar los accidentes de trabajo a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
2. La instancia encargada de reportar, deberá hacer énfasis en cuanto al término del reporte, dependiendo del tipo de accidente.
3. La empresa llevará un Registro Estadístico de todos los accidentes y Enfermedades Profesionales.

## **CAPÍTULO XI**

### **DE LAS COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**

En relación a la Organización y Gestión de la Higiene y Seguridad del Trabajo, en los centros de trabajo, la empresa debe realizar lo siguiente de conformidad a lo establecido en los: Artos. Del 40 al 56 inclusive, incisos a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k; 57 al 60 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 17 al 21 del Reglamento de la Ley 618.



## **CAPÍTULO XII DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

Con la finalidad de velar y mantener la salud de los trabajadores, la empresa deberá realizar lo siguiente:

- a. Mencionar el régimen de seguridad social al que pertenecen los trabajadores.
- b. Redactar lo estipulado en los artos. Del 23 al 26 inclusive, incisos a, b, c y d; y 27 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, Artos. 113 incisos g y h, y 105, inciso d, del Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO XIII DE LAS SANCIONES**

Se redactará de conformidad a lo establecido en el reglamento interno disciplinario de la empresa y el Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO XIV OTRAS DISPOSICIONES**

En este capítulo se ubicarán algunos aspectos importantes que no se hayan situado en los capítulos anteriores, o bien si ya hubiesen sido citados, se desee hacer énfasis en ellos.

## **CAPÍTULO XV DISPOSICIONES FINALES**

- a. Se obliga al empleador a realizar lo siguiente:
  - Impresión del Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de Trabajo (R.T.O.H.S.T) y distribución a los trabajadores en tamaño manual (14cm. X 21cm.)
  - Divulgación del R. T. O. H. S. T.
  - Aplicación del R. T. O. H. S. T.

Este Reglamento debe ir firmado y sellado por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo conteniendo en su primera página, la cédula de notificación.



- b. Únicamente el órgano rector Dirección General Higiene y Seguridad Trabajo, está facultado a darle seguimiento al funcionamiento del Reglamento, en este caso, la aplicación.
- c. La Comisión Mixta, dentro de sus facultades, tiene como objetivo verificar el funcionamiento del R.T.O
- d. En la última página del R.T.O, tanto los Miembros de la Comisión Mixta como el Gerente General, plasmarán sus nombres, sus firmas y sello de la empresa.
- e. La Dirección General de Higiene y Seguridad, otorgará certificación a la empresa, una vez que el R.T.O, llene los requisitos necesarios.
- f. El Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, tendrá una vigencia de 2 años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se realicen cambios o se establezcan nuevos procesos.



## CAPITULO I

# DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE SEGURIDAD DE TRABAJO DEL LABORATORIO DE LÁCTEOS.



## **8. Diagnóstico de la situación actual de la planta de lácteos.**

### **Introducción:**

En este capítulo se tratan todas las generalidades de la planta en cuanto a descripción del proceso, se realizó una descripción de los puestos de manera que se lograra una interpretación clara de las actividades propias de la planta, toda esta información obtenida mediante la observación continua.

La descripción de los puestos consiste en una síntesis de las labores que realizan los trabajadores del área estudiada, el personal de la planta de lácteos de manera general realiza las mismas actividades y utilizan los mismos recursos.

Se realizó una descripción general de la situación de la planta en: Equipos de Protección Personal, Señalización de las áreas de trabajo, prevención y protección contra incendios, instalaciones y equipo eléctricos. Cada uno de estos temas permite conocer mejor la realidad laboral del laboratorio. Todas estas descripciones se realizaron posteriores al levantamiento y reconocimiento de los riesgos, mediante la observación directa entrevistas y la observación de riesgos obvios a través de un Check-list (Ver Anexo<sup>1</sup>): Se refiere a la localización de los riesgos evidentes que pudieran causar lesión o enfermedades a los trabajadores y/o daños materiales, a través del recorrido por las áreas evaluada. Este informe refleja los datos obtenidos en el Check-list (ver anexo<sup>1</sup>) de manera general en las áreas de la planta.

### **Generalidades:**

Los riesgos de Seguridad Ocupacional consisten en situaciones que exponen al trabajador una vez que este da inicio a sus labores y causan daños en diferentes magnitudes.

La planta de lácteos se encuentra en un proceso de Identificación y Evaluación de los Riesgos con el objetivo de llegar a la disminución de estos para garantizar el bienestar de sus trabajadores y fortalecer las debilidades en cuanto a Seguridad Ocupacional.

Se realizaron inspecciones encontrando un sin número de riesgos que se hacen presentes durante las jornadas de trabajo, a los cuales se somete al personal cuando la planta entra a funcionar dado que es una planta piloto no funciona a diario, en el cumplimiento de sus labores.





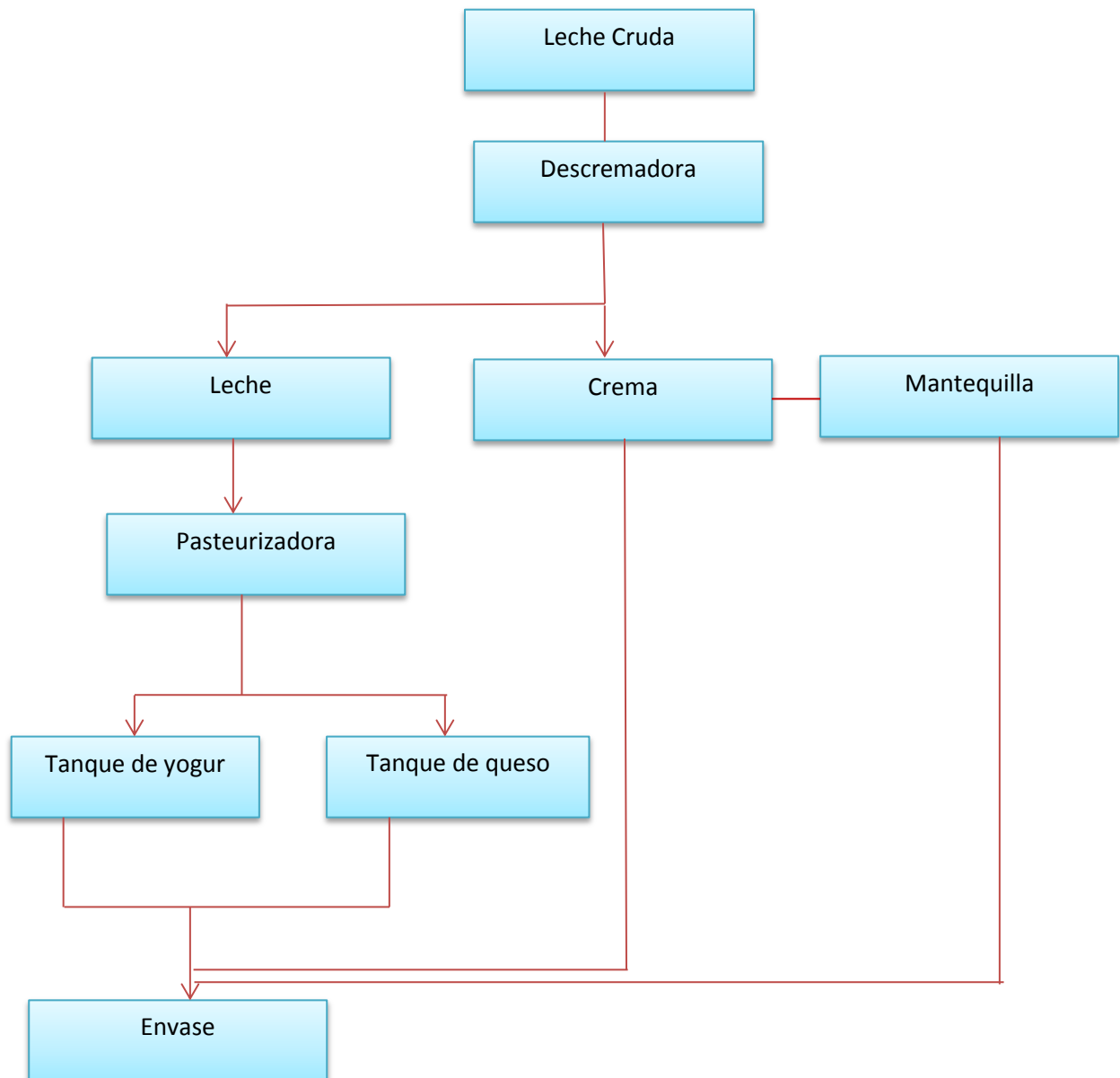
Los puestos que se estudiaron son:

- Pasteurizadora
- Envasadora
- Tanque de elaboración de queso
- Tanque de elaboración de yogur
- Mantequilladora
- Descremadora
- Bodega
- Laboratorio de pruebas.

Estas áreas permanecerá en un constante movimiento de entradas y salidas de productos, de información y de fuerzas de trabajo, es por eso que se hace necesario priorizarlas y atenderlas lo más pronto posible, respondiendo a la urgencia que representa la Seguridad de los trabajadores de la planta. Dado que el funcionamiento es eventual.



### 8.1 Proceso del Funcionamiento Básico de la Planta de Lácteos





## **8.2 Descripción de los Puestos de Trabajo**

Los puestos de trabajos de la planta, tienen por lo general las mismas funciones, estas son mayormente actividades de producción, por lo tanto se identificarán y evaluarán para cada máquina. A continuación se muestra la descripción de puestos.

### **Pasteurizadora**

Esta realiza como función lograr que la leche que se introduce en ella quede libre de bacterias por medio del calentamiento de la leche a elevadas temperaturas, haciendo que conserven sus propiedades y características tales como valor nutricional y sabor original.

### **Envasadora**

Su función principal es como dice su nombre envasar el producto ya terminado en los recipientes adecuado.

### **Tanque de Yogur**

Realiza la función de fermentación, el tanque está formado por una triple camisa que cumple las funciones de tanque de proceso (la interior), cámara de intercambio térmico (la central) y aislante térmico (la exterior), para el movimiento del producto se utiliza una paleta giratoria, normalmente denominada "ancla", accionada por un motor reductor, el tanque posee dos regaderas para limpieza química, accesorios para carga y descarga de producto, vapor, agua caliente, y agua fría, posee también, válvula de seguridad para evitar excesos de presión, y boca "pasa hombre" para inspección, está totalmente construido en acero inoxidable.

### **Descremadora**

Esta se encarga de separar y eliminar la crema de leche entera, que constan de una centrífuga en forma de un tazón de fuente renovable rápidamente que contiene un conjunto de discos montados sobre un eje. La leche entra en el recipiente en la parte superior, y como la fuente gira, la leche más pesada es lanzada a los lados exteriores a través de las aberturas, mientras que la crema se concentra en el interior y es conducida a través de un captador de crema al centro.



### **Tanque de Queso**

Consiste en agregar una pastilla de cuajo a una cantidad determinada de leche, ubicada en un tanque, se deja reposar por 2 horas y luego se cortan los trozos y se procede al desuero, se introduce en un molde perforado con una malla por un tiempo de 3 horas, hasta lograr extraer el suero totalmente, posteriormente se saca del molde se mezcla la sal con el sólido y se vuelve a introducir en un molde hasta que toma la forma de un cubo.

### **Mantequilladora**

Consiste en separar la grasa del agua, a través de una emulsión, controlando el tiempo en la batidora, quedando separada la mantequilla.

### **Bodega (General)**

Sitio donde se almacena materia prima y todo producto terminado hay que recalcar que funciona para todas las plantas existentes en el laboratorio de Operaciones Unitarias.

### **Laboratorio de pruebas**

Se realizan las pruebas necesarias a las muestras de los productos con el fin de verificar la calidad del producto.

## **8.3 Descripción general de la situación actual de seguridad ocupacional de la planta de lácteos.**

La planta se encuentra en un proceso de Identificación y Evaluación de riesgos de seguridad laboral en sus seis laboratorios. Cabe mencionar que es la primera vez que se realiza una evaluación, y por lo tanto no cuentan con un plan de intervención para la reducción o eliminación de riesgos que detalle las medidas preventivas a seguir, el equipo de gestión involucrado y las fechas propuestas para cada intervención.

Dichas instalaciones no posee una persona encargada exclusivamente de las actividades de seguridad.

No existe un Reglamento Técnico Organizativo (RTO) en materia de seguridad del trabajo que ayude a regular el comportamiento de los trabajadores siguiendo las medidas de prevención y protección.



En la actualidad no se lleva un control estadístico de los accidentes de trabajo, y no se realizan las debidas investigaciones de accidentes.

No se ha diseñado un plan de emergencia que vele por la seguridad de los trabajadores durante un siniestro, tampoco cuentan con brigadas contra incendio, evacuación y primeros auxilios.

#### **8.4 Seguridad Estructural.**

En la planta observar que poseen un piso llano y liso, por tanto éste no representa un riesgo al trabajador, exceptuando que la planta aún no está total mente terminada y acondicionada a su proceso productivo se ha terminado su construcción el techo no está instalado.

La mayoría de los pasillos tanto principal como secundario cumplen con las dimensiones mínimas, pero estas se reducen debido a bancos, cajas, estantes y

Equipos fuera de uso, que no permiten un libre acceso del personal. Las puertas son inadecuadas, ya que estas deben abrirse hacia el exterior y poseer un visor, esto por las actividades que se realizan, reduciendo la posibilidad de un accidente. En cuanto a la iluminación dentro del laboratorio es adecuada.

#### **8.5 Instalaciones y Equipos Eléctricos.**

Los equipos se encuentran en buen estado están debidamente señalado por ejemplo contacto con superficies calientes, esto con el objetivo de evitar cualquier condición insegura.

Los paneles se encuentran con sus tapas protectoras y debidamente señalizadas con su voltaje Cabe destacar que algunos switch o tomacorrientes se encuentran sin sus protectores.

No se hacen inspecciones periódicas sobre las condiciones de las instalaciones y equipos eléctricos.



## **8.6 De la Prevención y Protección contra Incendios**

La planta no ha coordinado con la institución correspondiente (Benemérito Cuerpo de Bomberos), crear y llevar a cabo un plan de prevención y extinción de incendio; cabe destacar que la planta cuentan con extintores, y se ha capacitado a los trabajadores sobre el uso y manejo de ellos, pero estos se encuentran almacenados en una emergencia impiden su fácil acceso. Además no cuentan con una brigada contra incendios.

## **8.7 Equipos de Protección Personal (EPP)**

La planta les ha brindado los equipos de protección adecuados al tipo de trabajo que realizan, se les ha otorga guantes, mascarillas descartable y gabachas es completamente exigido debido a que se trabaja con alimentos.

## **8.8 Señalización**

La señalización de la planta presenta deficiencia en el número de señales de prohibición, advertencia, obligación y de salvamento. Sin embargo todos los extintores, equipos y toma corrientes se encuentran señalizados y salidas de emergencia.



## **CAPITULO II**

# **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA PLANTA DE LÁCTEOS.**



## **9. EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA PLANTA DE LÁCTEOS**

### **9.1 Introducción**

En todo trabajo existe la posibilidad de que ocurra un accidente, debido a la presencia de riesgos que día a día están expuestos. Una de las razones para dirigir los esfuerzos hacia su capital humano, es la creciente preocupación sobre la prevención de los riesgos laborales y la salud de los trabajadores.

Para lograr la seguridad requerida en un lugar específico, primero se determinan los riesgos existentes, especificando los peligros en cada una de los diferentes puestos de trabajo. En consecuencia, la seguridad exige una atención constante a los hábitos de trabajo por parte de los empleados, inspección constante y el mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro por parte de los empleadores.

En el presente capítulo para referirse a la seguridad en la planta de lácteos se realizó una identificación y evaluación de los riesgos laborales en cada uno de ellos con el fin de contrarrestarlos, disminuirlos. Esto se llevó a cabo a través del procedimiento técnico de higiene y seguridad para la evaluación de riesgos en los centros de trabajo, en donde se muestra el tipo de peligro, la probabilidad de que ocurra, el significado de la probabilidad, la severidad del daño y la estimación del riesgo para cada uno de los diferentes puestos de trabajos.

Asimismo en el capítulo se presentan el mapa de riesgos.

### **9.2 Identificación de riesgos**

La identificación de riesgos es el proceso mediante el cual se identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.

La observación es eficaz para identificar que riesgos existen en cualquier lugar, es por eso que se utilizó la Metodología de Observación de Riesgos Obvios y la Lista de Verificación (Check-list ver anexo<sub>1</sub>). La Observación de riesgos obvios: Se refiere a la localización de los riesgos evidentes que pudieran causar lesión o enfermedades a los trabajadores y/o daños materiales, a través de recorrido por la planta a evaluar; y la lista de Verificación (check-list ver anexo<sub>1</sub>): Consiste en una lista de comprobación de los posibles riesgos que pueden encontrarse en determinado ámbito de trabajo.





El check-list(anexo1) se elaboró en base al cumplimiento de las normas establecidas en la Ley 618, y se utilizó el método de observación directa.

Se encontraron un sin número de riesgos laborales de seguridad, estos se agrupan en tres modalidades preventivas: seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada. En este estudio solo se tocará el primero.

El cuadro siguiente muestra una identificación en general que existente en la planta de lácteos.

**Tabla #7 Identificación en general**

Identificación de Riesgos	
Condiciones de trabajo	Factor de Riesgos
<p><b>Ambiente térmico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las condiciones del ambiente de trabajo producen incomodidad.</li> <li>2. No existe medio para evitar la acumulación del aire ni ventilación.</li> </ol> <p><b>Ruido:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habitualmente se producen molestias por el ruido en el ambiente de trabajo.</li> <li>2. No se cuenta con medios para disminuir la propagación de los ruidos y vibraciones al área de trabajo.</li> </ol> <p><b>Iluminación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La iluminación de los lugares de trabajo es apropiada para circular y desarrollar las labores sin riesgo.</li> <li>2. La cantidad de focos y la potencia de estos es insuficientes para el área de trabajo.</li> <li>3. No se cuenta con un programa de mantenimiento para las luminarias.</li> <li>4. Se emplean fuentes de iluminación natural y artificial.</li> <li>5. No hay una ubicación apropiada de los puestos de trabajo que evite los reflejos luminosos.</li> </ol>	<p><b>Agentes físico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calor y Ventilación (natural).</li> <li>▪ Ruido (Máquinas semiindustriales).</li> <li>▪ Vibraciones.</li> <li>▪ Iluminación deficiente (focos de luz inadecuados).</li> </ul> <p><b>Agentes Químicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Detergentes</li> </ul> <p><b>Agentes Biológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hongos y bacterias</li> </ul> <p><b>Agentes de seguridad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caídas de personas al mismo nivel.</li> <li>▪ Contactos eléctricos.</li> <li>▪ Incendio (infraestructura construida con materiales de fácil combustión).</li> </ul> <p><b>Agentes Ergonómicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Movimiento Repetitivo</li> </ul>



<p>Orden y Limpieza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las vías de circulación y las salidas se encuentran libres de obstáculos</li> <li>2. Condiciones de los lugares de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se verifica el diseño ni las</li> <li>• Características estructurales del lugar de trabajo que ofrezcan seguridad.</li> <li>• El piso es homogéneo y liso y en buenas condiciones.</li> <li>• Tipos de protección personal:</li> </ul> </li> <li>3. La planta proporciona los equipos de protección necesarios a cada trabajador de manera gratuita para que sean utilizados de forma obligatoria y permanente cuando haya riesgo.</li> </ol> <p>Señalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La señalización del área es deficiente los interruptores, fusibles, breaker.</li> <li>2. herramientas y aparatos eléctricos están debidamente señalados.</li> <li>3. Prevención y protección contra incendios: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se cuenta con extintores de incendio</li> <li>b. Los extintores no están visiblemente localizados y son de difícil acceso</li> </ol> </li> </ol> <p>Ergonomía Industrial:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NO hay condiciones adecuadas para que las labores se realicen cómodamente, los movimientos son repetitivos.</li> </ol>	
---	--



### 9.3 Estimación y Valoración de Riesgos

La evaluación de riesgos se ejecuta mediante la estimación de probabilidades y severidad del daño a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores en sus puestos de trabajo y en el ambiente que los rodea.

La combinación de la probabilidad y la severidad del daño proveen la estimación del riesgo, logrando ser como trivial, tolerable, moderado, importante e intolerable.

En cada cuadro de evaluación se puede encontrar información primordial para la evaluación del riesgo y esta información se presenta desde la localización del riesgo, continuando con el puesto de trabajo valorado, así como las medidas preventivas ya establecidas para el control de riesgos, esto tomando en cuenta los procedimientos de trabajo y la información impartida a los trabajadores, hasta llegar a definir si el riesgo se encontraba o no controlado.

En los cuadros siguientes se muestran primeramente los peligros identificados por puestos de trabajo de estudio en las respectiva área así como las probabilidades de ocurrencia de los riesgos representado en la columna de puntaje total, datos que fueron obtenidas a través de diferentes condiciones las cuales sumaban un total de 100 puntos, es decir si aún riesgo se le atribuyen 10 condiciones cada condición va a tener un valor de 10 puntos.



### 9.3.1 Cuadro explicativo de evaluación de riesgos laborales de seguridad

**Tabla #8 Estimación de Riesgo para primer puesto Pasteurizadora.**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo : Pasteurizadora					
PELIGRO: Pasteurizadora					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>2</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>2</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #9 Estimación de Riesgo para segundo puesto Envasadora**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo :Envasadora					
PELIGRO: Envasadora					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>3</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>3</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #10 Estimación de Riesgo para tercer puesto Tanque de queso**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo :Tanque de queso					
PELIGRO: Tanque de queso					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>4</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>4</sup>Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #11 Estimación de Riesgo para cuarto puesto Tanque de yogur**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo : Tanque de yogur					
PELIGRO: Tanque de yogur					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Totals	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>5</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #12 Estimación de Riesgo para quinto puesto Bodega**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo :Bodega(General)					
PELIGRO: Bodega (General)					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>6</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>6</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.





**Tabla #13 Estimación de Riesgo para sexto puesto Mantequilladora**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo : Mantequilladora					
PELIGRO: Mantequilladora					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>7</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>7</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #14 Estimación de Riesgo para séptimo puesto Descremadora**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo :Descremadora					
PELIGRO: Descremadora					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Totals	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>8</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #15 Estimación de Riesgo para octavo puesto Laboratorio de pruebas**

Estimación de los Riesgos					
Área: Planta de Lácteos					
Puesto de Trabajo :Laboratorio de pruebas					
PELIGRO: Laboratorio de pruebas					
Nº	Factor Riesgo	Puntaje Total <sup>9</sup>	Probabilidad	Severidad del daño	Estimación del Riesgo
Agentes Biológico					
1	Bacterias	30	Media	Baja	Tolerable
Agentes Químico					
2	polvo y desinfectantes (cloro,pinesol, azistin,)	20	Baja	Baja	Trivial
Agentes Físico					
3	Ruido	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
4	Temperatura(radiación por superficie caliente)	30	Media	Baja	Tolerable
5	Iluminación	30	Media	Baja	Tolerable
6	Vibración(Maquina)	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Ergonómico					
7	Movimientos Repetitivos	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
Agentes Seguridad					
8	Eléctrico	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
9	Incendio	30	Media	Media	<b>Moderado</b>
10	Caída mismo nivel	30	Media	Baja	Tolerable

Elaboración Propia

<sup>9</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



#### **9.4 Evaluación de riesgos.**

No se trata de cumplir los reglamentos, que nunca podrán acabar, ni de investigar las causas de los daños ocurridos y corregirlas, con ser esto imprescindible, sino que es preciso anticiparse a ellos a una acción sistemática y planificada que se adapte a las necesidades específicas de la planta en esta materia, es decir a la índole y magnitud de los riesgos presentes.

Para los riesgos estimados como Moderados, Importantes e Intolerables es necesario analizar a profundidad las medidas preventivas tomadas de la planta y los procedimientos de trabajo.



### 10.4.1 Cuadro explicativo de evaluación de riesgos laborales de seguridad

**Tabla #16 Evaluación de Riesgos para primer puesto Pasteurizadora**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																			
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS						Evaluación						Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Puesto de trabajo: <b>Pasteurizadora</b>						Inicial	X	Seguimient o											
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13													
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo						Sí	No			
			B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	IM	IN						
1	Pasteurizadora	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X	
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X	
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X	
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X	
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X	
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X	
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X	
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X	
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X	
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X	

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>2</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo



**Tabla #17 Evaluación de Riesgo para segundo puesto Envasadora**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																				
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS						Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Envasadora						Inicia	X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13														
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:														
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo								Sí	No		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Envasadora	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X		
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X		
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X		
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X		
5		Incendio		X			X	X			X			SI	NO	SI		X		
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X		
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X		
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X		
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X		
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X		

Fuente:MITRAB(Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>3</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla #18 Evaluación de Riesgo para tercer puesto Tanque de queso**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																			
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS						Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de Trabajo: Tanque de queso						Inicial	X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13													
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Tanque de queso	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X	
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X	
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X	
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X	
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X	
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X	
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X	
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X	
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X	
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X	

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>4</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla # 19 Evaluación de Riesgo para cuarto puesto Tanque de yogur**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																		
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS						Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo:Tanque de Yogur						Inicial	X	Seguimiento										
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13												
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Tanque de Yogur	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X
9		Musculo esquelético		X			X				X			SI	NO	SI		X
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>5</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.





**Tabla # 20 Evaluación de Riesgo para quinto puesto Bodega (General)**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																		
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS						Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimien to de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Bodega (General)						Inicial	X	Seguimiento										
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13												
						Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo									Sí
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Bodega (General)	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X
7		Caída al mismo nivel		X		X				X				SI	NO	SI		X
8		Musculo esquelético		X			X				X			NO	NO	SI		X
													SI	NO	SI		X	
													SI	NO	SI		X	

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>6</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla # 21 Evaluación de Riesgo para sexto puesto Mantequilladora**

EVALUACIÓN DE RIESGOS																		
Localización: PLANTA DE LÁCTEOS					Evaluación					Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimien to de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Puesto de trabajo: Mantequilladora					Inici al	X	Seguimie nto											
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 26/02/13													
Mujeres:        Hombres: 3					Fecha de la última evaluación:													
N °	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo					Sí	No			
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Mantequilladora	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>7</sup> Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla# 22 Evaluación de Riesgo para séptimo puesto Descremadora**

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: PLANTA DE LACTEOS						Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimien to de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Descremadora						Inicial	X	Seguimiento										
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13												
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo								Sí	No
			B	M	A	L D	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Descremadora	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>8</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



**Tabla # 23 Evaluación de Riesgo para octavo puesto Laboratorio de pruebas**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: PLANTA DE LACTEOS						Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimien to de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Laboratorio de pruebas						Inicial	X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:						Fecha de la evaluación: 26/02/13													
Mujeres:            Hombres: 3						Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Factor Riesgo	Probabilidad			Severidad de daño			Estimación de Riesgo									Sí	No
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Laboratorio de pruebas	Iluminación		X		X				X				SI	NO	SI		X	
2		Biológico		X		X				X				SI	NO	SI		X	
3		Eléctrico		X			X				X			SI	NO	SI		X	
4		Químico	X			X			X					SI	NO	SI		X	
5		Incendio		X			X				X			SI	NO	SI		X	
6		Temperatura		X		X				X				SI	NO	SI		X	
7		Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X	
8		Caída al mismo nivel		X		X				X				NO	NO	SI		X	
9		Musculo esquelético		X			X			X				SI	NO	SI		X	
10		Vibración		X			X				X			SI	NO	SI		X	

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)

<sup>9</sup>Ver Anexo Capítulo II: Condiciones para calcular la Probabilidad de Riesgo.



## 9.5 Representación Gráfica de los Riesgos

Como definición del Mapa de Riesgo, se podría decir que consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general y adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada y a los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

El mapa de riesgo es parte de la metodología y/o procedimiento técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la evaluación de riesgo, propuesta por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Ministerio del Trabajo, la misma metodología empleada en este estudio.

Además es un medio que ayuda a los centros de trabajo a priorizar sus intervenciones con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo. Este debe permitir la identificación de los riesgos derivados de los procesos de trabajo, con especificación de las fuentes, población expuesta y daños potenciales a la salud de los trabajadores, con el fin de:

- Implementar programas de prevención, en función de las prioridades observadas.
- Permitir el análisis periódico de los riesgos mediante el control de la gestión del programa de riesgos.



## EL MAPA DE RIESGO





## **9.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA PLANTA DE LÁCTEOS.**

### **9.6.1 Introducción**

Todo centro de trabajo debe disponer de una apreciación total de todos los peligros significativos de seguridad, además de tomar en cuenta el grado de control que se necesita tener sobre los riesgos de seguridad que se están considerando.

Para efectuar una gestión efectiva de seguridad es necesario definir, documentar y comunicar las funciones, asimismo de proveer los recursos adecuados que permitan la realización de las tareas de seguridad.

Para alcanzar un nivel óptimo de seguridad se deben eliminar o minimizar los riesgos, por eso se debe contar con un plan que dé soluciones permanentes para abatir las causas elementales o inmediatas de accidentes.

Este capítulo contiene el diseño de la propuesta del Plan de Intervención de Seguridad del Trabajo que se propone a aplicar en la planta en el cual se hace una descripción completa de los elementos que se necesitan para que este se ejecute exitosamente. Partiendo desde la asignación de responsabilidades de los grupos involucrados en el plan, los equipos de protección necesarios, medidas de seguridad, capacitaciones y plan de señalización.

### **9.6.2 Medidas Preventivas por Riego de Seguridad.**

En los siguientes cuadros se pueden encontrar las medidas de prevención que se tienen que seguir en cada uno de los riesgos y para cada uno de los puestos. Es muy importante que se empiecen a realizar las actividades de Seguridad de acuerdo a la Valoración de los Riesgos



### 9.6.3 Cuadro explicativo de plan de prevención seguridad

**Tabla #24 Plan de prevención para primer puesto Pasteurizadora.**

EVALUACION DE RIESGOS				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Pasteurizadora	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Pasteurizadora</u>  Eléctrico (contacto directo/indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Pasteurizadora</u>  Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados.  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.	Responsable Higiene y Seguridad		





	Realizar chequeos médicos una vez al año.			
<u>Pasteurizadora</u>  Incendio	Instalarse alarma de incendios.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores  Mantener orden y limpieza.  Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Pasteurizadora</u>  Vibración	Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.  Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la Magnitud de este contaminante sobre el trabajador.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable Higiene y Seguridad.		
<u>Pasteurizadora</u>  Ruido	Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.  Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.  Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.	Responsable Higiene y Seguridad		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla #25 Plan de prevención para segundo puesto Envasadora**

<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Envasadora	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<p><u>Envasadora</u></p> <p>Eléctrico (contacto directo/ indirecto).</p>	<p>Instalar nuevo conector eléctrico.</p> <p>Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad , responsable de mantenimiento</p>		
<p><u>Envasadora</u></p> <p>Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)</p>	<p>Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados.</p> <p>Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.</p> <p>Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.</p> <p>Realizar chequeos médicos una</p>	<p>Responsable Higiene y</p>		



	vez al año.	Seguridad		
<u>Envasadora</u>  Incendio	<p>Instalarse alarma de incendios.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsa ble Higiene y Seguridad , responsab le de mantenimi ento</p>		
<u>Envasadora</u>  Vibración	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones Correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	<p>Responsa ble Higiene y Seguridad .</p>		
<u>Envasadora</u>  Ruido	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizarla jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsa ble Higiene y Seguridad</p>		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla #26 Plan de prevención para tercer puesto Tanque de queso**

<b>EVALUACION DE RIESGOS</b>				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Tanque de queso	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Tanque de queso</u>  Eléctrico (contacto directo/ indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable Higiene y Seguridad , responsable de mantenimiento		
<u>Tanque de queso</u>  Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable Higiene y Seguridad		



Incendio	<p>Instalarse alarma de incendios.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Tanque de queso</u> Vibración	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	Responsable Higiene y Seguridad		
<u>Tanque de queso</u> Ruido	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable Higiene y Seguridad		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla # 27 Plan de prevención para cuarto puesto Tanque de yogur**

<b>EVALUACION DE RIESGOS</b>				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Tanque de yogur	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Tanque de yogur</u>  Eléctrico (contacto directo/ indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Tanque de yogur</u>  Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados.  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable Higiene y Seguridad		
<u>Tanque de yogur</u>  Incendio	Instalarse alarma de incendios.  Mantener señalizados, llenos y			



	<p>en buen estado los extintores.</p> <p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento</p>		
<p><u>Tanque de yogur</u></p> <p>Vibración</p>	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad.</p>		
<p><u>Tanque de yogur</u></p> <p>Ruido</p>	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad</p>		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla # 28 Plan de prevención para quinto puesto Bodega**

<b>EVALUACION DE RIESGOS</b>				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Bodega	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Bodega</u>  Eléctrico (contacto directo/indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Bodega</u>  Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados.  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable Higiene y Seguridad		
<u>Bodega</u>	Instalarse alarma de incendios.			





Incendio	<p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Bodega</u> Vibracion	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	Responsable Higiene y Seguridad.		
<u>Bodega</u> Ruido	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable Higiene y Seguridad		

Fuente:MITRAB(Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla # 29 Plan de prevención para sexto puesto Mantequilladora**

<b>EVALUACION DE RIESGOS</b>				
<b>Plan de prevención y/o acción</b>				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Mantequilladora	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Mantequilladora</u>  Eléctrico (contacto directo/indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Mantequilladora</u>  Musculo esquelético(Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable Higiene y Seguridad		



<p><u>Mantequilladora</u></p> <p>Incendio</p>	<p>Instalarse alarma de incendios.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento</p>		
<p><u>Mantequilladora</u></p> <p>Vibracion</p>	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad.</p>		
<p><u>Mantequilladora</u></p> <p>Ruido</p>	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	<p>Responsable Higiene y Seguridad</p>		

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla # 30 Plan de prevención para séptimo puesto de trabajo**  
**Descremadora**

<b>EVALUACION DE RIESGOS</b>				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Descremadora	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Descremadora</u>  Eléctrico (contacto directo/ indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable de Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
Musculo esquelético( Movimientos repetitivos)	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable de Higiene y Seguridad		
<u>Descremadora</u>  Incendio	Instalarse alarma de incendios.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.	Responsable de Higiene y Seguridad, responsable de		



	<p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	mantenimiento		
Vibración	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	Responsable de Higiene y Seguridad.		
<p><u>Descremadora</u></p> <p>Ruido</p>	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable de Higiene y Seguridad		
<p><u>Descremadora</u></p> <p>Caída al mismo nivel</p>	<p>Instalar nuevo conector eléctrico.</p> <p>Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.</p>			

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



**Tabla # 31 Plan de prevención para octavo puesto de trabajo Laboratorio de pruebas**

EVALUACION DE RIESGOS				
Plan de prevención y/o acción				
Localización : Planta de lácteos			Puesto de trabajo: Laboratorio de pruebas	
Número de trabajadores expuestos: 3			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
<u>Laboratorio de pruebas</u>  Eléctrico (contacto directo/ indirecto).	Instalar nuevo conector eléctrico.  Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.  Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.	Responsable de Higiene y Seguridad, responsable de mantenimiento		
<u>Laboratorio de pruebas</u>  Iluminación	Sugerir alternar tareas, evitando realizar la misma tarea por periodos prolongados.  Contratar personal capacitado para impartir charlas en Riesgos ergonómicos.  Realizar intervalos de tiempo para realizar ejercicios ergonómicos para disminuir la tensión en las articulaciones.  Realizar chequeos médicos una vez al año.	Responsable de Higiene y Seguridad		
<u>Laboratorio de pruebas</u> Musculo esquelético(Movimientos)	Instalar alarma de incendios.  Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.	Responsable de Higiene y Seguridad responsable de		



repetitivos)	<p>Dar Capacitación sobre temas de prevención de incendios, evacuación y usos de extintores</p> <p>Mantener orden y limpieza.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	mantenimiento		
Incendio	<p>Incluir el tema de vibración en charlas de seguridad.</p> <p>Adquirir un equipo para realizar mediciones correspondientes a vibración y de esta forma conocer la magnitud de este contaminante sobre el trabajador.</p> <p>Realizar chequeos médicos una vez al año.</p>	Responsable de Higiene y Seguridad.		
<p><u>Laboratorio de pruebas</u></p> <p>Vibración</p>	<p>Mantener los protectores de oído al iniciar y finalizar la jornada de manera obligatoria.</p> <p>Se debe dar Capacitación constante en cuanto al manejo y uso de los equipos de protección auditiva.</p> <p>Supervisar sistemáticamente los EPP y Procedimiento de trabajo.</p>	Responsable de Higiene y Seguridad		
<p><u>Laboratorio de pruebas</u></p> <p>Ruido</p>	<p>Instalar nuevo conector eléctrico.</p> <p>Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas.</p> <p>Mantener señalizados, llenos y en buen estado los extintores.</p> <p>Terminar de instalar y reparar tomacorrientes.</p>			

Fuente: MITRAB (Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo)



## **CAPITULO III**

# **REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO.**

**(RTO)**

**PLANTA DE LACTEOS**





## **10. Reglamento Técnico Organizativo**

### **10.1 Introducción**

La planta de lácteos , con el fin de cumplir con todos los requisitos de Ley y dar a conocer la legislación laboral vigente que estable las medidas y disposiciones de Higiene y Seguridad del Trabajo, se propuso crear el presente reglamento mediante el cual espera consolidar las acciones de prevención control de riesgos ocupacionales ,mediante un instrumento normativo que regule y defina las responsabilidades tanto de la parte representativa del empleador como de los trabajadores, en materia de seguridad e higiene del trabajo, en las diferentes actividades de docencia, mantenimiento a las instalaciones, servicio administrativo y limpieza en general.

### **10.2 Base Jurídica**

El presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad (R.T.O) de la planta de lácteos tiene su fundamento jurídico en las siguientes disposiciones legales:

Arto.82 Inc.4 de la Constitución Política de la República de Nicaragua (Cn).Artos. 1, 2, 6, 8, 13, 17,18 y Artos 100 al 129 del Código del Trabajo (Ct) (Ley 185).

Artos. 61 al 72 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (LHST) (Ley 618).

Arto. 6 Inc. b) Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Arto. 241, Apdo. 2 del Reglamento de la Ley 290 y demás Resoluciones Ministeriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.



### 10.3 ÍNDICE

Capítulo I	Objetivo y Campo de Aplicación
Capítulo II	Disposiciones Generales y Definiciones
Capítulo III	Mapa de Riesgos Laborales
Capítulo IV	De las Obligaciones del Empleador
Capítulo V	De las Obligaciones de los Trabajadores
Capítulo VI	Prohibiciones de los Trabajadores
Capítulo VII	Orden, Limpieza y Señalización
Capítulo VIII	De la Prevención y Protección contra Incendio
Capítulo IX	Primeros Auxilios
Capítulo X	De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
Capítulo XI	De las Comisiones Mixtas de H.S.T
Capítulo XII	De la Salud de los Trabajadores
Capítulo XII	De las Sanciones
Capítulo XIV	Otras Disposiciones
Capítulo XV	Disposiciones Finales

### 10.4 Política de Planta de Lácteos

Por cuanto la seguridad del empleado es prioritaria en La Planta de Lácteos para asegurar un claro entendimiento del Compromiso de Seguridad de la Planta ha establecido la siguiente Política.

La Planta de Lácteos realizará sus actividades en forma eficiente, limpia, y segura. Cumplirá las normativas locales y mantendrá estrictos niveles de seguridad en sus procesos, comprometiéndose a alcanzar los siguientes objetivos:

- Prevenir accidentes y cuidar a los colaboradores de enfermedades ocupacionales, manteniendo operaciones e instalaciones seguras para las actividades que se desarrolla en la planta.



- Respetar al medio ambiente, optimizando el uso de recursos naturales, previniendo la contaminación y minimizando los impactos ambientales no deseados por el manejo de productos químicos.
- Asegurar una conducta responsable compartida entre los empleados.

## **CAPITULO I**

### **OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

#### **OBJETIVOS:**

**Arto. 1** presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la planta de lácteos establece como objetivos fundamentales lo siguiente:

- a. Eliminar y disminuir al máximo los grados de riesgos laborales tales como los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incendios que puedan existir en las distintas áreas de esta planta adoptando, consolidando y fortaleciendo las acciones que sean necesarias para la prevención y control de dichos riesgos mediante un instrumento normativo efectivo que regule y defina las responsabilidades, tanto de la parte representativa del empleador como de los trabajadores en materia de seguridad e higiene del trabajo y en las diferentes áreas de la planta.
- b. Dar a conocer la base jurídica de la legislación laboral vigente que establece las medidas y disposiciones de Higiene y Seguridad del Trabajo para que sean del dominio y aplicación por parte del personal que labora en esta planta.

#### **CAMPO DE APLICACIÓN**

**Arto.2** El presente Reglamento será aplicable a todo el personal que labora para la planta en cualquier operación o tarea bajo responsabilidad de la planta de lácteos.

**Arto.3** Este Reglamento también será aplicable a contratistas y subcontratistas que brinden servicios a la planta y a terceras personas en general sin distinción alguna que se encuentre en las instalaciones de la planta quienes deberán cumplir con todas las medidas y procedimientos de Seguridad e Higiene establecidas en el presente reglamento con el mismo carácter de aplicación.



## **CAPITULO II**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Arto. 4 La planta de lácteos,** está obligado a asegurar el cumplimiento en forma estricta, de lo preceptuado en el Reglamento Técnico Organizativo.

**Art. 5** Todos los trabajadores de la empresa la planta de lácteos están sujetos a cumplir las disposiciones legales vigentes en materia de Higiene y Seguridad del trabajo, incluyendo las contenidas en el presente reglamento.

### **DEFINICIONES**

1. **Evaluación de riesgo:** Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones del encargado de la planta adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.
2. **Exposición:** Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.
3. **Factores de riesgo:** Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.
4. **Enfermedad profesional:** Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.
5. **Accidente de trabajo:** Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.



6. **Peligro:** Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.
7. **Riesgo:** Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.
8. **Lugar de trabajo:** Es todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras en razón de su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.
9. **Identificación de peligro:** Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.
10. **Estimación de riesgo:** Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (**Consecuencias**).
11. **Valoración de riesgo:** Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.
12. **Plan de acción:** Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras.
13. **Mapa de riesgos:** Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.
14. **Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo (CMHST):** Es el órgano paritario de participación, en las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo, constituido por los representantes



nombrados por el empleador y los trabajadores o por el o los sindicatos con presencia en el centro de trabajo.

15. **Condición Insegura o peligrosa:** Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).
16. **Contaminantes Biológicos:** Son seres vivos, organismos con un determinado ciclo de vida que al penetrar en el hombre ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario y local o sistémico, estos organismos se clasifican en virus, bacterias, hongos, gusanos, protozoos y otros.
17. **Contaminantes Físicos:** Son las distintas formas de energía que generadas por fuentes concretas, pueden afectar a los trabajadores sometidos a ellas, estas energías pueden ser mecánicas, electromagnéticas y nucleares.
18. **Contaminantes Químicos:** Todo elemento o compuesto químico, por si solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido como residuo, en una actividad laboral.
19. **Electricidad:** Es un agente físico presente en todo tipo de materia que bajo ciertas condiciones especiales se manifiesta como una diferencia de potencial entre dos puntos de dicha materia.
20. **Equipos de Protección Personal:** Cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
21. **Equipos de Trabajo:** Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación, utilizados en el trabajo.
22. **Higiene Industrial:** Es una técnica no medica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales, o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y biológicos) o provocados por el lugar de trabajo que pueden provocar alteración de la salud de los trabajadores



23. **Incendios:** Proceso físico-químico de características exotérmicas, capaces de producir daño material y/o humano.
24. **Prevención de Incendios:** Medidas de cuidado para evitar el riesgo de incendios en los locales de trabajo.
25. **Plan de Trabajo:** Conjunto de actividades en materia de higiene y seguridad del trabajo a desarrollarse en el transcurso de un año con el apoyo de la comisión mixta
26. **Reglamento Técnico Organizativo (R.T.O.):** Instrumento técnico normado que establece procedimientos y métodos de trabajo adecuados de las distintas actividades y medidas de prevención que se deben aceptar en los lugares de trabajo, por parte del empleador y trabajo.
27. **Señalización:** Es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la higiene y seguridad del trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa, una comunicación verbal o gestual referida a un objeto, actividad o situación determinada.
28. **Seguridad del Trabajo:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

### CAPITULO III

#### MAPA DE RIESGOS LABORALES

**Arto. 6** En la planta de lácteos, las actividades de esta son:

- ✓ Pasteurización de leche
- ✓ Obtención de Yogur
- ✓ Obtención Queso
- ✓ Obtención Crema
- ✓ Obtención mantequilla
- ✓ Empacado
- ✓ Bodega
- ✓ Laboratorio de pruebas



### **Pasteurizadora.**

Esta realiza como función lograr que la leche que se introduce en ella quede libre de bacterias por medio del calentamiento de la leche a elevadas temperaturas, haciendo que conserven sus propiedades y características tales como valor nutricional y sabor original.

### **Envasadora.**

Su función principal es como dice su nombre envasar el producto ya terminado en los recipientes adecuado.

### **Tanque de Yogur.**

Realiza la función de fermentación, el tanque está formado por una triple camisa que cumple las funciones de tanque de proceso (la interior), cámara de intercambio térmico (la central) y aislante térmico (la exterior), para el movimiento del producto se utiliza una paleta giratoria, normalmente denominada "ancla", accionada por un motor reductor, el tanque posee dos regaderas para limpieza química, accesorios para carga y descarga de producto, vapor, agua caliente, y agua fría, posee también, válvula de seguridad para evitar excesos de presión, y boca "pasa hombre" para inspección, está totalmente construido en acero inoxidable.

### **Descremadora.**

Esta se encarga de separar y eliminar la crema de leche entera, que constan de una centrífuga en forma de un tazón de fuente renovable rápidamente que contiene un conjunto de discos montados sobre un eje. La leche entra en el recipiente en la parte superior, y como la fuente gira, la leche más pesada es lanzada a los lados exteriores a través de las aberturas, mientras que la crema se concentra en el interior y es conducida a través de un captador de crema al centro.

### **Tanque de Queso.**

Consiste en agregar una pastilla de cuajo a una cantidad determinada de leche, ubicada en un tanque, se deja reposar por 2 horas y luego se cortan los trozos y se procede al desuero, se introduce en un molde perforado con una malla por un tiempo de 3 horas, hasta lograr extraer el suero totalmente, posteriormente se saca del molde se mezcla la sal con el sólido y se vuelve a introducir en un molde hasta que toma la forma de un cubo.





### Mantequilladora

Consiste en separar la grasa del agua, a través de una emulsión, controlando el tiempo en la batidora, quedando separada la mantequilla.

### Bodega (General)

Sitio donde se almacena materia prima y todo producto terminado hay que recalcar que funciona para todas las plantas existentes en el laboratorio de Operaciones Unitarias.

### Laboratorio de pruebas

Se realizan las pruebas necesarias a las muestras de los productos con el fin de verificar la calidad del producto.

**Tabla # 32 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Áreas	Identificación del Peligro/ Factores de Riesgos	Trabajo. Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Identificación del Peligro o de los factores de riesgo)
PLANTA Pasteurizadora Descremadora Tanque de queso Tanque de yogur Empacadora Laboratorio de pruebas	<p>I) Condiciones de Seguridad</p> <p>Lugar de trabajo (espacio funcional)</p> <p>Eléctrico</p> <p>Incendio</p> <p>Caídas a mismo</p> <p>II) Condiciones Higiénico Industrial</p> <p>1) Contaminantes físicos</p> <p>a) Iluminación</p> <p>b) Ruido</p> <p>c) Temperatura</p> <p>2) Contaminantes químicos</p>	3	<p>1. Diseños de puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de c/ trabajador y lo regulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.</p> <p>2. Mantener el orden y la limpieza</p> <p>3. Mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.</p> <p>4. Brindar capacitaciones según los factores de riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las medidas de seguridad que se deben adoptar (Ergonomía, malas posturas).</p> <p>5. Realizar mantenimiento preventivo a la unidad de aire acondicionado.</p> <p>6. Mejorar sistema de ventilación (extracción de aire Caliente e inyección de aire).</p> <p>7. Capacitación sobre temas de</p>



	<p>a) Desinfectantes</p> <p>b) Detergentes</p> <p>3) Contaminantes biológicos</p> <p>a) Bacterias</p> <p>b) Virus</p> <p>c) Hongos</p> <p>Trastornos músculo-esqueléticos y Psicosociales</p> <p>1) Movimientos repetitivos</p>		<p>Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores.</p> <p>8. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e Instalaciones eléctricas.</p> <p>9. Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos.</p> <p>10. Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador</p> <p>11. Colocar señalizaciones acorde al perfil del riesgo.</p> <p>12. Brindar los equipos de protección personal (EPP) Acorde al factor de riesgo.</p> <p>13. Supervisar sistemáticamente los EPP y los procedimientos de trabajo</p> <p>14. Carga de trabajo adecuada con intervalos de tiempos de descanso.</p>
Bodega (General)	<p>I) Condiciones de Seguridad</p> <p>Lugar de trabajo (espacio funcional)</p> <p>Eléctrico</p> <p>Incendio</p> <p>Caídas a mismo</p> <p>II) Condiciones Higiénico Industrial</p> <p>1) Contaminantes físicos</p> <p>a) Iluminación</p> <p>b) Ruido</p> <p>c) Temperatura</p> <p>2) Contaminantes químicos</p> <p>a) Desinfectantes</p> <p>b) Detergentes</p>	3	<p>1. Diseños de puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de c/ trabajador y lo regulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.</p> <p>2. Mantener el orden y la limpieza</p> <p>3. Mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.</p> <p>4. Brindar capacitaciones según los factores de riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las medidas de seguridad que se deben adoptar (Ergonomía, malas posturas).</p> <p>5. Realizar mantenimiento preventivo a la unidad de aire acondicionado.</p> <p>6. Mejorar sistema de ventilación (extracción de aire Caliente e inyección de aire).</p> <p>7. Capacitación sobre temas de Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores.</p> <p>8. Dar mantenimiento preventivo a los</p>



	<p>3)Contaminantes biológicos</p> <p>a)Bacterias</p> <p>b)Virus</p> <p>c)Hongos</p> <p>Trastornos músculo-esqueléticos y PsicosocialesMovimientos repetitivos</p>		<p>equipos e Instalaciones eléctricas.</p> <p>9. Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos.</p> <p>10. Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador</p> <p>11. Colocar señalizaciones acorde al perfil del riesgo.</p> <p>12. Brindar los equipos de protección personal (EPP) Acorde al factor de riesgo.</p> <p>13. Supervisar sistemáticamente los EPP y los procedimientos de trabajo</p> <p>14. Carga de trabajo adecuada con intervalos de tiempos de descanso.</p>
--	---	--	--

## CAPITULO IV DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

**Arto.7** Son obligaciones del empleador:

1. Observar y cumplir con las disposiciones de la presente Ley 618, su reglamento, normativas y el Código del Trabajo.
2. Adoptar las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la higiene y seguridad de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
3. Designar o nombrar a una o más personas, con formación en salud ocupacional o especialista en la materia, para ocuparse exclusivamente en atender las actividades de promoción, prevención y protección contra los riesgos laborales, tomando en cuenta los tipos de riesgo a que se expongan los trabajadores, y en correspondencia con el tamaño y complejidad de la empresa.
4. Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
5. Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
6. Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:



- a. Evitar los riesgos.
  - b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
  - c. Combatir los riesgos en su origen.
  - d. Adaptar el trabajo a la persona.
  - e. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
  - f. Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual.
  - g. Dar la debida información a los trabajadores.
7. Elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de riesgos laborales específicos de la empresa y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable.
  8. Tener licencia de apertura en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, de acuerdo al procedimiento y requisitos que establezca el reglamento y las normativas, Para que la empresa pueda iniciar sus actividades laborales.
  9. Constituir en su centro de trabajo una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que deberá ser integrada con igual número de trabajadores y representantes del empleador, de conformidad a lo establecido en la presente Ley 618.
  10. Exigir a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. En caso contrario se hace responsable solidario por los daños que se produzcan por el incumplimiento de esta obligación.
  11. Analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación de los trabajadores.
  12. Notificar a la autoridad competente los datos de la actividad de su empresa, y entre ellos, los referidos a las materias y productos inflamables, tóxicos o peligrosos.
  13. Permitir el acceso a los lugares de trabajo a los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo en cualquier momento, mientras se desarrolla la actividad



laboral, debidamente identificados y suministrar la información que sea solicitada, bajo sigilo y estrictamente relacionada con la materia.

14. Suspender de inmediato los puestos de trabajo, que impliquen un riesgo inminente laboral, tomando las medidas apropiadas de evacuación y control.
15. Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección personal específicos, según el riesgo del trabajo que realicen, darles mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlo cuando el costo lo amerite.
16. Inscribir a los trabajadores desde el inicio de sus labores o actividades en el régimen de la seguridad social en la modalidad de los riesgos laborales.
17. Mantener un botiquín con una provisión adecuada de medicinas y artículos de primeros auxilios y una persona capacitada en brindar primeros auxilios, según lo disponga en su respectiva norma.
18. Proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.
19. Garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.
20. Garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.
21. Garantizar que el personal docente que realice las acciones de capacitación debe ser personal calificado, con dominio en la materia de higiene y seguridad del trabajo y que esté debidamente acreditado ante el Ministerio del Trabajo.



22. Los contratistas y sub-contratistas están en la obligación de darle cumplimiento a las disposiciones contenidas en materia de higiene y seguridad en relación con sus trabajadores.
23. Exigir a contratistas y subcontratistas estar inscritos en el registro correspondiente al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y que cumplan con sus obligaciones ante dicha institución. En caso de incumplimiento, el empleador será solidariamente responsable de las obligaciones que dicho contratista o subcontratista tienen con sus trabajadores de conformidad con el Código del trabajo y la Ley de Seguridad Social.
24. Exigir a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, en caso contrario responderá solidariamente por los daños, perjuicios ocasionados a los trabajadores.
25. Remitir al Ministerio del Trabajo, ficha de seguridad de los productos que debe contener los siguientes datos:
  - a. Información científico – técnica, traducido oficialmente al idioma español y lenguas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica.
  - b. Identidad de la sustancia o producto. Etiqueta de tóxico, simbología internacional.
  - c. Propiedades físicas y química.
  - d. Aspectos relacionados con su uso y aplicación.
  - e. Indicaciones y contraindicaciones del producto.
26. Suministrar la información necesaria para utilizar correctamente los productos químicos e indicar las medidas preventivas adicionales que deberán adoptarse en casos especiales y del uso de los equipos de protección a utilizar para cada caso.
27. Dicha información se actualizará siempre y cuando adquieran una nueva sustancia que no haya sido registrada y reportada al MITRAB.



28. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios y adecuados para ejecutar el trabajo convenido, sin perjuicio de que para determinadas obras o trabajos de especial naturaleza el trabajador pueda acordar con el empleador el uso de sus propias herramientas.
29. Respetar la jornada de trabajo, conceder los descansos establecidos y fijar el calendario laboral en un lugar visible del centro de trabajo.
30. Cumplir en general con todas las obligaciones que se deriven del cumplimiento de las disposiciones de este código, legislación laboral, convenciones colectivas, reglamento interno de trabajo y de los fallos judiciales y arbitrales y de los convenios de la OIT ratificados por Nicaragua.
31. Adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.
32. Adoptar las siguientes medidas mínimas:
  - a. Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes;
  - b. Las medidas indispensables para evitar accidentes en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran;
  - c. Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección.
  - d. La supervisión sistemática del uso correcto de los equipos de protección.
33. Proveer de forma gratuita los quipos de protección personal, darles mantenimiento y la reparación adecuada y sustituirlos cuando el caso lo amerite.
34. Los empleadores, cuando contraten a través de intermediarios, son responsables de los riesgos profesionales que sufran sus trabajadores.
35. Si el empleador no tiene asegurado a los trabajadores o no está al día con el seguro social (INSS), deberá indemnizar a los trabajadores que se accidenten.



## **CAPITULO V**

### **OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

**Arto.8** Son obligaciones de los trabajadores:

1. Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.
2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
3. Informar a su jefe inmediato y a la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo de cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente, para la higiene y seguridad, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
4. Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.
5. Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
6. Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.
7. Asistir en los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora, la organización sindical, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, el Ministerio del Trabajo, entre otros.
8. Participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión.
9. Prestar el auxilio necesario en caso de siniestro o riesgo inminente en que peligren los intereses de la empresa o de sus compañeros de trabajo.





10. Asistir a los cursos y demás actividades de capacitación o adiestramiento que se convengan con el empleador.
11. Cumplir con las medidas que correspondan para evitar riesgos y accidentes de trabajo.
12. Colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

## **CAPITULO VI PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES**

**Arto.9** Se prohíbe a los trabajadores lo siguiente:

1. Trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas, de drogas o en otra condición análoga;
2. Portar arma de cualquier tipo durante el trabajo, salvo aquellas que puedan utilizarse en función de la ocupación que desempeñan
3. Prestar servicios en una maquina o procedimiento peligroso, a menos que:
  - a. Haya sido instruido del peligro que corre
  - b. Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar;
  - c. Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo.
4. Hacer sus comidas en el propio puesto de trabajo, salvo cuando se trate de casos que no permitan separación del mismo. No se permitirá que los trabajadores duerman en el sitio de trabajo, salvo aquellos que por razones del servicio o de fuerza mayor, deban permanecer allí.

## **CAPITULO VII ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN**

**Arto.10** La planta de lácteos para garantizar las medidas necesarias para mantener el orden, la limpieza la señalización realizara lo siguiente:

1. El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán ofrecer garantías de higiene y seguridad frente a los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.



2. El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial de Incendio y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
  - a. A tal efecto los lugares de trabajo deberán ajustarse, en lo particular, a lo dispuesto en el Reglamento que regule las condiciones de protección contra incendios y fenómenos climatológicos o sismológicos que le sean de aplicación.
3. El diseño y característica de las instalaciones de los lugares de trabajo deberán garantizar:
  - a. Que las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo pueden ser utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.
  - b. Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplen con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.
  - c. Las instalaciones de los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, la reglamentación específica que le sea de aplicación.
4. La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.
5. Las condiciones ambientales y en particular las condiciones de confort térmico de los lugares de trabajo no deberán constituir tampoco, en la medida de lo posible, una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.
6. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad
7. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, deberán ser objeto de mantenimiento periódico y se



limpiarán periódicamente, siempre que sea necesario, para mantenerlas limpias y en condiciones higiénicas adecuadas.

8. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros, realizándose, a tal fin, en los momentos, en la forma con los medios más adecuados.
9. Los corredores, galerías y pasillos deberán tener una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:
  - a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales
  - b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios.
10. La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca menor a 0.80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.
11. Cuando existan aparatos con órganos móviles, que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitarse.
12. Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista y estar protegidas contra la rotura o ser de material de seguridad, cuando éstas puedan suponer un peligro para los trabajadores.
13. Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o su planta permanecerá bloqueada (aunque esté cerrada), de manera que impida la salida durante los períodos de trabajo.



14. Nuestra empresa dispone de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo.
15. Nuestra empresa cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza.
16. Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas.
17. Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente Ley 618 sobre señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.
  - a. Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos.
  - b. Las vías y salidas de evacuación.
  - c. Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.
  - d. Los equipos de extinción de incendios.
  - e. Los equipos y locales de primeros auxilios.
18. La señalización en el centro del trabajo debe considerarse como una medida complementaria de las medidas técnicas y organizativas de higiene y seguridad en los puestos de trabajo y no como sustitutiva de ellas.
19. En las áreas de la empresa el empleador colocara en lugares visibles de los puestos de trabajo señalización indicando o advirtiendo las precauciones especiales a tomar; del uso del equipo de protección personal, de las zonas de circulación; evacuación; salidas de emergencia; así como la existencia de riesgo de forma permanente.



20. La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso, se realizará teniendo en cuenta las características de la señal, los riesgos, elementos o circunstancias que haya de señalizarse. La extensión de la zona a cubrir y el número de trabajadores involucrados, de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible.
21. Los trabajadores deberán recibir capacitación, orientación e información adecuada sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo, que incidan sobre todo, en el significado de las señales, y en particular de los mensajes verbales, y en los comportamientos generales o específicos que deben adoptarse en función de dichas señales.
22. La señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, se realizará mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.
  - a. Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación.
  - b. Podrán, igualmente, ser utilizados por si mismos para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad.
  - c. Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificaran de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de esta Ley 618.
23. La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas, se realizará en el interior de aquellas zonas construidas en la empresa a las cuales tenga acceso el trabajador en ocasión de su trabajo, mediante franjas alternas amarillas y negras o alternas rojas y blancas.
  - a. Las dimensiones de dicha señalización estarán en relación con las dimensiones del obstáculo, o lugar peligroso señalizado.



- b. Las franjas amarillas y negras o rojas y blancas deberán tener una inclinación de 45° y ser de dimensiones similares.
24. Cuando el uso y el equipo de los locales así lo exija para la protección de los trabajadores, las vías de circulación de vehículos estarán identificadas con claridad mediante franjas continuas de un color bien visible, preferentemente blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del suelo.
25. Los recipientes que contengan fluidos a presión llevarán grabada la marca de identificación de su contenido. Esta marca, que se situará en sitio bien visible, próximo a la válvula y preferentemente fuera de su parte cilíndrica, constará de las indicaciones siguientes:
- a. El nombre técnico completo del fluido
  - b. Su símbolo químico
  - c. Su nombre comercial
  - d. Su color correspondiente
26. La luz emitida por la señal deberá provocar un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, en función de las condiciones de uso previstas. Su intensidad deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.
27. La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser innecesariamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso.

## **CAPITULO VIII**

### **DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**

**Arto.11 La planta de lácteos** garantizará el cumplimiento de las condiciones básicas para prevenir y proteger los riesgos de incendio y limitar su propagación realizando lo siguiente:



### **1. Tipos de Extintores:**

- a) **Extintores clase A:** se emplea para incendios provocados por combustibles ordinarios tales como: madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.
  - b) **Extintor clase B:** utilizados para incendios causados por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, grasa, brea, pintura a base de aceite, barniz y gas inflamable.
  - c) **Extintor clase C:** se utilizan en incendios originados por equipos eléctricos energizado incluyendo cables, cajas de fusibles, interruptores automáticos, maquinaria y electrodomésticos.
- 
- 2. Se proveerá en todas las áreas de trabajo extintores universales del **tipo ABC**, para poder combatir los diferentes conatos de incendios que puedan presentarse, independiente de su naturaleza de origen.
  - 3. Los extintores deberán ser colocados en lugares libres de obstáculos y con su respectiva señalización, así como también deberá contener adjunta las instrucciones de uso, se encontraran ubicados a una altura de 1.20 metros del suelo a la parte superior del equipo y a una distancia de 20 metros entre cada extintor.
  - 4. Se realizaran inspecciones periódicas de al menos una vez por año, de manera de tener control de las fechas de vencimiento de los extintores y así proceder a su cambio o recarga según se amerite.
  - 5. En caso de ocurrencia de incendio, el personal capacitado hará uso de los extintores para aplacar el siniestro.
  - 6. Número telefónico de la unidad de Bomberos más cercana 22281103-22224074 ubicada del Hospital Bautista de Nicaragua 3c. al Oeste).
  - 7. El empleador debe de coordinar con los bomberos para elaborar un Plan de Emergencia de la empresa, cuya implementación y desarrollo será su responsabilidad.
  - 8. Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficiente y adecuado para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia.



9. Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustible y estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construirán a conveniente distancia entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.
10. Cuando la separación entre locales sea imposible, se aislarán con paredes resistentes de mampostería, con muros rellenos de tierra o materiales incombustibles sin aberturas.
11. En la construcción de los locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego y se revestirán los de menor resistencia con materiales ignífugos más adecuados tales como: cemento, yeso, cal o mampostería de ladrillos, etc.
12. Las zonas de trabajo en las que exista mayor peligro de incendio se aislarán o se separarán de las restantes mediante muros corta fuego, placas de materiales incombustibles o dispositivos que produzcan cortinas de agua, si no estuviera contraindicada para la extinción del fuego. Asimismo, se reducirá al mínimo las comunicaciones interiores entre unas y otras zonas.
13. Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, serán contruidos de material incombustible, manteniéndolos siempre libres de obstáculos. Sus dimensiones se adecuarán a las fijadas en el artículo 90 de la presente Ley.
14. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y abrirán hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. Las puertas interiores serán de tipo vaivén.
15. Las escaleras están contruidas o recubiertas con materiales ignífugos y cuando pongan en comunicación varias plantas, ningún puesto de trabajo distará más de 25 metros de aquellas.
16. Las cabinas de los ascensores y montacargas serán de tipo cerrado de material aislante al fuego, y cuando sea posible, no se instalarán en los huecos de las escaleras.





17. Se prohíbe el almacenamiento conjunto de materiales que al reaccionar entre si puedan originar incendios.
18. Nuestra empresa cuenta con extintores de incendio de tipo ABC adecuado a los materiales usados y a la clase del fuego de que se trate.
19. Los extintores de incendio se mantienen en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo cada año.
20. Los extintores están visiblemente localizados en lugares donde tengan fácil acceso y estén en disposición de uso inmediato en caso de incendio.
21. En los lugares de trabajo con riesgo “elevado” o “mediano” de incendio, debe instalarse un sistema de alarma capaz de dar señales acústicas y lumínicas, perceptibles en todos los sectores de la instalación (detectores de incendios).
22. En las áreas de trabajo con grave riesgo de incendio, se instruirá y entrenará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados.

## **CAPITULO IX**

### **PRIMEROS AUXILIOS**

**Arto.12 La planta de lácteos** para atención de primeros auxilios tendrá presente lo siguiente:

1. Los lugares de trabajo dispondrán de materiales suficientes y en buen estado para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados.
2. En el centro de trabajo se instalarán botiquines de primeros auxilios, abasteciéndolos de conformidad a la lista básica oficial emitida por el Ministerio del Trabajo.



3. En caso de accidente se procederá de la siguiente manera:
  - ✓ No mover de accidente a una persona lesionada a menos que persista el riesgo de exponer la vida
  - ✓ Llamar a la brigada de primeros auxilios
  - ✓ Utilizar el botiquín de primeros auxilios para atender rápidamente al trabajador
  - ✓ Trasladar al accidentado en un vehículo de la empresa, hacia el centro el cual se encuentra afiliado el trabajador.
  - ✓ En caso de accidentes muy graves se deberá llamar inmediatamente a la cruz roja al teléfono (505) 22652082
4. Se dispondrá de un equipo de trabajadores capacitados que conformen la brigada de primeros auxilios, teniendo como objetivo principal la atención primaria a cualquier trabajador que sufra una lesión.
5. Toda lesión leve o grave ocurrida a causa de una actividad laboral o dentro de las áreas de la empresa y durante las actividades de campo será reportada inmediatamente al jefe inmediato.

## **CAPITULO X**

### **DE LAS ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.**

**Arto.13 La planta de lácteos** para llevar estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales aplicara la siguiente:

1. Reportar los accidentes leves en un plazo máximo de cinco días hábiles y los mortales, graves y muy graves en el plazo máximo de veinticuatro horas hábiles más el término de la distancia, al Ministerio del Trabajo en el modelo oficial establecido, sin perjuicio de su declaración al Instituto Nicaragüense de Seguro Social y Ministerio de Salud.
2. En caso de no registrarse accidentes, comunicar por escrito al Ministerio del Trabajo, mensualmente durante los primeros cinco días del mes siguiente a reportar.



3. Debe investigar en coordinación con la comisión mixta de higiene y seguridad todos los accidentes de trabajo e indicar para cada uno de ellos las recomendaciones técnicas que considere pertinente con el propósito de evitar la repetición de las mismas.
4. Llevar el registro de las estadísticas de los accidentes ocurridos por período y analizar sus causas.
5. Notificar al Ministerio del Trabajo todos los accidentes leves con baja a partir de un día de subsidio o reposo. En el caso de los accidentes muy graves que conlleven al fallecimiento posterior, el empleador notificará en un plazo máximo de 24 horas este suceso, de conformidad con el Formato Oficial establecido por el Ministerio del Trabajo.
6. En relación a las enfermedades profesionales el empleador tiene la responsabilidad de complementar la información del Formato Oficial de declaración de Enfermedades Profesionales, una vez que ha sido diagnosticada por la empresa médica del INSS o bien en su defecto por el MINSA.
7. Notificar por escrito al Ministerio del Trabajo de forma mensual la no ocurrencia de accidentes laborales en su centro de trabajo. Este reporte tendrá los siguientes datos:
  - a. Nombre o razón social de la empresa.
  - b. Mes que se notifica.
  - c. Número de trabajadores de la empresa.
  - d. Fecha en que se notifica, firma y sello de su representante.
  - e. La afirmación de no haber tenido accidentes laborales en el periodo informado.
8. Para efecto de realizar la investigación de accidentes laborales que se registren en su empresa, podrá implementar su propia metodología de la investigación, que deberá contemplar los siguientes aspectos:
  - Recopilación de datos
  - Identificación de la empresa
  - Identificación del accidentado



- Datos de la investigación
- Recopilación de datos sobre el accidente
- Datos del accidente
- Descripción del accidente
- Determinación de las causas del accidente
- Causas técnicas
- Causas organizativas
- Causas humanas:
- Conclusiones
- Medidas correctivas

En el caso de los accidentes graves, muy graves y mortales deberán enviar copia de este procedimiento a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo.

9. Llevar registro estadístico por orden cronológico y por trabajador de todos los accidentes laborales desde leves con baja o sin baja hasta los mortales, así como las enfermedades profesionales diagnosticadas, ocurridos en su empresa.
10. Cuando el trabajador no esté cubierto por el régimen de Seguridad Social, el empleador deberá pagar la indemnización en caso de muerte ocasionada por riesgo laboral.
11. A consecuencia de un riesgo laboral y por no estar asegurado el trabajador, el empleador debe pagar la atención médica general o especializada, medicamentos, exámenes médicos, el salario durante el tiempo en que el trabajador esté inhabilitado para trabajar, prótesis y órtesis, rehabilitación y pago de indemnización por incapacidad parcial permanente y total.
12. Notificar a los organismos competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en su empresa o establecimiento, e investigar sus causas;
13. Colaborar en las investigaciones que, por ocurrencia de accidentes, realicen los organismos facultados para ello.
14. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes o enfermedades profesionales que ocurran en el trabajo que desempeñen, por no estar



protegidos por el régimen de seguridad social, o no estar afiliados en él cuando sea el caso, o no haber pagado las cuotas del mismo en el tiempo y forma correspondiente;

15. Restablecer en su ocupación al trabajador que haya dejado de desempeñar por haber sufrido accidente o enfermedad profesional, en cuando esté capacitado, siempre que no haya recibido indemnización total por incapacidad permanente;
16. Dar al trabajador que no pueda desempeñar su trabajo primitivo otro puesto de trabajo de acuerdo a su incapacidad parcial permanente o temporal;
17. Cuando el trabajador no esté cubierto por el régimen de seguridad social, o el empleador no lo haya afiliado al mismo, este último deberá pagar las indemnizaciones por muerte o incapacidad ocasionadas por accidente o riesgos profesionales.
18. El empleador está exento de responsabilidad:
  - a. Cuando el accidente ocurra por encontrarse el trabajador en estado de embriaguez o bajo los efectos del consumo voluntario de drogas.
  - b. Cuando el trabajador directamente o por medio de otro se ocasione intencionalmente una incapacidad o una lesión;
  - c. Cuando el accidente ocurra haciendo el trabajador labores ajenas a las empresas donde presta sus servicios.
  - d. Cuando se trate de trabajadores contratados eventualmente sin un fin comercial o industrial por una persona que los utilice en obras que por razón de su importancia o cualquier otro motivo dure menos de seis días;
  - e. Cuando la incapacidad o muerte es el resultado de riña, agresión o intento de suicidio; y cuando el accidente se deba a un caso fortuito o fuerza mayor extraña al trabajo.

El empleador en todo caso está obligado a trasladar al trabajador a un centro de atención médica y a tener en el lugar de trabajo los medicamentos necesarios para las atenciones de urgencias.



19. El empleador no está libre de responsabilidad:

- Si el trabajador explícita e implícitamente hubiese asumido los riesgos del trabajo;
- Si el accidente ha sido causado por descuido, negligencia o culpa de terceras personas; en cuyo caso el empleador podrá repetir del responsable los costos del accidente; y
- Si el accidente ocurre por imprudencia profesional al omitir el trabajador ciertas precauciones debido a la confianza que adquiere en su pericia o habilidad para ejercer su oficio.

## CAPITULO XI

### DE LAS COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO.

**Arto.14** En relación a la Organización y Gestión de la Higiene y Seguridad del Trabajo, en los centros de trabajo. **La planta de lácteos** realizó lo siguiente:

- El empleador o su representante está en la obligación de constituir en su centro de trabajo una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que deberá integrarse con igual número de representantes del empleador que de los trabajadores.
- El número de representantes de cada sector representativo guardará una relación directa con el número de trabajadores de la empresa o centro de trabajo, de acuerdo con la siguiente escala mínima:

Hasta			50	trabajadores	1
De	51	a	100	trabajadores	2
De	101	a	500	trabajadores	3
De	501	a	1000	trabajadores	4
De	1001	a	1500	trabajadores	5
De	1501	a	2500	trabajadores	8
De	2501	a	Más	trabajadores	10



3. Los miembros de la Comisión Mixta que representan al empleador deberán ser nombrados por éste para un período de dos años, pudiendo ser reelegidos al término de su mandato. Se escogerán entre los más calificados en materia de prevención de riesgos laborales y se les autorizará para tomar determinadas decisiones de control y representación.
4. Los representantes de los trabajadores y los respectivos suplentes, serán designados por el (los) sindicato (s) con personería jurídica y, en caso de no existir estos, se elegirán por la mayoría de los votos de los trabajadores en elecciones que se celebrarán cada dos años.
5. Cuando uno de los representantes de los trabajadores deje de laborar para la empresa o renuncie a ser miembro de la C.M.H.S.T., les sustituirá la persona que le precedió en la elección o aquél que designe el sindicato si lo hubiere. Dichas circunstancias se notificarán a la autoridad laboral competente, de acuerdo con la ley 618.
6. Durante el término de su mandato, los miembros de las C.M.H.S.T., no podrán ser despedidos por causas atribuidas al cumplimiento de sus funciones en la esfera de la higiene y seguridad del trabajo, si no es con la autorización del Ministerio del Trabajo, previa comprobación de la causa justa alegada.
7. El acta de constitución de la C.M.H.S.T., deberá contener los siguientes datos:
  - Lugar, fecha y hora de la Constitución.
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del Centro de Trabajo.
  - Nombre y apellido del Director del Centro de Trabajo.
  - Número de trabajadores.
  - Nombres y apellidos de los representantes del empleador y sus respectivos cargos.
  - Nombres y apellidos de los representantes de los trabajadores, especificando el cargo en el sindicato, si fueran sindicalizados.
8. Toda modificación y/o reestructuración que se realice en la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, debe informarse al Departamento de formación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo (D.G.H.S.T.) o a la



inspectoría Departamental correspondiente, quien la remitirá en este último caso, a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo en un plazo no mayor de 30 días.

9. Todo empleador tendrá un máximo de diez días a partir de la fecha de constitución de la C.M.H.S.T., para proceder a inscribirla, su incumplimiento a esta disposición será objeto de sanción.
10. La solicitud de inscripción de la C.M.H.S.T. que se realice ante la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo o ante el Inspector Departamental de Higiene y Seguridad correspondiente, deberá ir acompañada del acta de constitución de la misma, con sus respectivas firmas y sellos, el libro de actas que será aperturado y foliado por la autoridad laboral competente.
11. La Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, a través del Departamento de Normación, asignará un número de registro a las Comisiones Mixtas, el cual dará a conocer al empleador.

Las inscripciones de las C.M.H.S.T. que se realicen en las Delegaciones Departamentales serán remitidas por éstas a la D.G.H.S.T. en un plazo no superior a 30 días, a fin de que se les otorgue el correspondiente número de registro que comunicarán al empleador.

12. Una vez registrada la C.M.H.S.T. deberá de reunirse a más tardar quince días después de dicho registro, con el objeto de elaborar un plan de trabajo anual, el que presentará a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, para su aprobación y registro en el expediente que lleva esa Dirección.
13. Toda modificación que se realice en la conformación de la C.M.H.S.T., debe informarse al Departamento de Normación de la D.G.H.S.T., o a la Inspectoría

Departamental correspondiente, quién la remitirá en este último caso, a la D.G.H.S.T. en un plazo no mayor de diez días.

14. La C.M.H.S.T., la presidirá uno de los miembros elegidos por el empleador. Los miembros de estas comisiones elaborarán su propio reglamento de funcionamiento interno.





15. Las funciones de la C.M.H.S.T. serán las siguientes:

- a. Cooperar con la empresa o centro de trabajo en la evaluación y determinación de los riesgos laborales de la empresa o centro de trabajo a la que pertenezcan.
- b. Colaborar en la vigilancia y controlar el cumplimiento de las disposiciones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- c. Proponer al empresario la adopción de medidas preventivas, dirigidas a mejorar los niveles de protección y prevención de los riesgos laborales.
- d. Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de las medidas de protección y prevención de los riesgos laborales.
- e. Divulgar sobre las decisiones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- f. Conocer y analizar los daños para la salud de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- g. Informar al empresario para que éste, en caso de ser necesario acuerde la paralización de las actividades que entrañen un riesgo laboral grave e inmediato para la salud de los trabajadores.
- h. Participar y ser informados de las actuaciones que la autoridad laboral competente realice en las empresas o centros de trabajo a los que pertenezcan, relativo a materia de Higiene y Seguridad.
- i. Conocer informes relativos a la Higiene y Seguridad ocupacional que disponga la empresa, que sean de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.
- j. Realizar cuantas funciones les sean encomendadas por la empresa o centro de trabajo en materia de su competencia.
- k. Coadyuvar, fomentar y proponer la cultura de higiene y seguridad del trabajo.

16. Para el desempeño de sus funciones los miembros de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo, deberán disponer del tiempo necesario como jornada, de acuerdo con los términos que determine el convenio colectivo o se establezca en el reglamento interno de funcionamiento de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.

17. La empresa deberá proporcionar a los miembros de la C.M.H.S.T., una formación especial en materia preventiva, por sus propios medios o por concierto con organismos o entidades especializados en la materia.



18. Los miembros de la C.M.H.S.T., se reunirán al menos, mensualmente y siempre que lo proponga uno de los sectores representativos. Podrán participar en estas reuniones, con voz pero sin voto, los delegados sindicales y los responsables técnicos de las empresas; así como las personas que cuenten con una especial calificación o información respecto de concretas cuestiones que se debatan, siempre que así lo solicitan algunas de las representaciones de la C.M.H.S.T.
19. Los acuerdos de las reuniones de la C.M.H.S.T., se escribirán en un libro de Actas, que deberán estar a disposición de la autoridad laboral, cuando así se lo requieran.
20. El empleador una vez que fue conformada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, deberá presentar ante el Departamento de Normación y Capacitación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo, para su debido registro, tres formatos en triplicado que contienen: acta de constitución y en su caso de reestructuración, las respectivas firmas, cédulas de sus integrantes y los datos de la empresa y de la comisión.
21. El empleador o su representante, deberá de comunicarles a los trabajadores por medio de una circular, alta voz, en los murales, volantes, entre otros, quiénes resultaron electos como sus representantes en la comisión mixta.
22. Elaborar el plan anual de trabajo en el formato y de acuerdo al procedimiento metodológico o instructivo que orienta el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
23. Ningún miembro de la Comisión Mixta podrá ser despedido sin previa comprobación de las causas y de acuerdo a lo establecido en el artículo 48 del Código del Trabajo.
24. La Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo orienta el procedimiento metodológico o instructivo para la elaboración de dicho Reglamento.



## CAPITULO XII

### DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

**Arto.15** Con la finalidad de velar y mantener la salud de los trabajadores, **La planta de lácteos** deberá realizar lo siguiente:

1. Los trabajadores pertenecen al régimen integral del seguro social.
2. El empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.
3. Los trabajadores tienen derecho a conocer y obtener toda información relacionada con su estado de salud, con respecto a los resultados de las valoraciones médicas practicadas, respetando siempre la confidencialidad en todos los casos.
4. El empleador debe garantizar la realización de los exámenes médicos pre empleo y periódico en salud ocupacional a los trabajadores que estén en exposición a riesgos o cuando lo indiquen las autoridades del Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud.
5. El empleador llevará un expediente de cada trabajador que contenga: exámenes pre-empleo, registro de accidentes, enfermedades ocupacionales y otras, e inmunizaciones.
6. En la realización de estos exámenes de pre-empleo se atenderá lo siguiente:
  - a. Deberán realizarse exámenes pre-empleos de manera obligatoria a todos aquellos aspirantes a puestos de trabajo, y estos exámenes deberán estar relacionados con los perfiles de riesgos de las empresas.
  - b. Los exámenes médicos de laboratorio mínimos a realizar en el examen médico pre-empleo tomando en cuenta su edad,



riesgos laborales y otros factores de los trabajadores serán, entre otros:

- Examen físico completo.
- Biometría Hemática Completa (BHC)
- Examen General de Orina (EGO)
- Examen General de Heces (EGH)
- VDRL = Sífilis
- Pruebas de Función Renal
- Prueba de Colinesterasa

- c. El examen médico periódico se realizará de forma obligatoria a todos los trabajadores de forma anual o según criterio médico.
- d. Este examen se realizará con el fin de detectar de manera precoz los efectos que pudieran estar padeciendo los trabajadores por su relación con los riesgos existentes en su puesto de trabajo.

- 7. De los resultados de los exámenes médicos de los trabajadores, se deberán remitir copias en los 5 (cinco) días después de su conclusión al Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.
- 8. Dar asistencia inmediata y gratuita, medicinas y alimentos a los trabajadores enfermos como consecuencia de las condiciones climáticas del lugar de la empresa. El Ministerio de Salud vigilará el número de enfermos, enfermedades que adolecen y los medicamentos disponibles en las empresas. Haciendo que se llenen los vacíos observados;
- 9. Realizar por su cuenta, chequeos médicos periódicos a aquellos trabajadores que por las características laborales estén expuestos a

riesgos profesionales, debiendo sujetarse a criterios médicos en cada caso específico.



10. Se haya sometido al necesario reconocimiento médico, que lo califique como apto para ejecutar algunas tareas que conllevan riesgos específicos, como por ejemplo: altura, fatiga, esfuerzos grandes, etc.; lo mismo que cuando se trate del manejo de aparatos que produzcan ruidos y vibraciones excesivas.

### **CAPITULO XIII DE LAS SANCIONES**

**Arto.16** El incumplimiento por parte de los trabajadores de los deberes consignados en el presente reglamento constituye una violación de la disciplina laboral y será objeto de sanción conforme a lo dispuesto en el Reglamento Interno de la planta actualizado y debidamente aprobada por el Ministerio del Trabajo y el Código del Trabajo. Siempre que haya recibido de la Administración las instrucciones, regulaciones, equipos y medios necesarios para garantizar la seguridad e higiene del trabajo.

**Arto.17** El empleador en todos los niveles de dirección queda obligado a observar en las instalaciones de la empresa se cumplan los preceptos sobre Higiene y Seguridad del Trabajo así como adoptar medidas adecuadas para prevenir el riesgo en el uso de las máquinas, instrumentos, materiales de trabajo que ordenan las leyes, en caso de incumplimiento será objeto de sanción conforme a la Ley 618 y el Código del Trabajo.

### **CAPITULO XIV OTRAS DISPOSICIONES**

**Arto.18 La Planta de Lácteos** impulsara la planificación, organización y supervisión en materia de seguridad e higiene del trabajo, a través de los planes de trabajo existentes de prevención de accidentes laborales y riesgos profesionales.



## **CAPITULO XV**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Arto.19** La Planta de Lácteos está obligada a:

1. Imprimir el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de Trabajo (R.T.O.H.S.T) y distribuírselo a los trabajadores en tamaño manual (14 cm X 21 cm). así como también; Divulgar el presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo. Para darle debida aplicación

**Arto.20** Únicamente el Órgano Rector Dirección General de Higiene y Seguridad del trabajo está facultado a darle seguimiento al Reglamento Técnico, en este caso, la aplicación.

**Arto.21** La Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, dentro de sus facultades, tiene como objetivo verificar el funcionamiento del R.T.O.

**Arto.22** La Dirección general de higiene y seguridad, otorgará certificación del trabajo, una vez que el presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, llene los requisitos necesarios.

**Arto.23** El presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, tendrá una vigencia de 2 años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se realicen cambios o se establezcan nuevos procesos, con previa consulta a la Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo.



En Fe de lo acordado en la elaboración del presente Reglamento Técnico Organizativo de **La Planta de Lácteos**. Firmamos el presente Documento en dos tantos del mismo tenor, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_:

---

Gerente General

Representante de los Trabajadores.

Representante del Empleador.

---

---



## 11. CONCLUSIONES

1. A través del Check-list se realizó el diagnóstico el cual permitió identificar los riesgos más comunes de la planta, facilitando la Evaluación de Riesgos de una manera más eficiente en cada uno de los puestos de estudio de estudio.
2. Se identificaron los riesgos que presentan mayor peligro para los trabajadores, siendo:
  - Contacto eléctrico directo/indirecto
  - Incendios.
  - Ruido
  - Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)
3. Se realizó un mapa de riesgos de la planta, identificando los tipos de riesgos existentes, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados.
4. Se elaboró el RTO de acuerdo a las necesidades y condiciones de la planta de Lácteos.
5. El personal de la planta carece de información y capacitación en lo que respecta a higiene y seguridad.
6. El cumplimiento del plan de prevención es de gran importancia para la seguridad de los trabajadores por lo que el responsable de la planta de lácteos tiene la obligación de hacer que se cumpla.
7. La planta de lácteos como parte del plan de prevención debe cumplir con la Normativa Ministerial sobre la Señalización aplicable a Higiene y Seguridad del Trabajo, es importante que una vez identificados los riesgos se elija la correcta señalización que contribuya a la información de dicho riesgo.





## 11. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar un estudio de costo-beneficio.
2. Se recomienda realizar una revisión exhaustiva de las instalaciones eléctricas de manera periódica.
3. Realizar las capacitaciones de Seguridad pertinentes para dar a conocer al trabajador los riesgos a los que están expuestos.
4. Se debe completar la señalización de seguridad en las instalaciones de la planta de lácteos, con el objetivo de informar a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos.
5. Se debe verificar el cumplimiento del Plan de Prevención, priorizando las actividades de prevención que corresponden a cada riesgo según el nivel de riesgo obtenido.
6. Se recomienda instalar y abastecer botiquín de materiales y medicinas necesarias, para brindar primeros auxilios de manera apropiada.
7. Se recomienda disponer los Manuales de Procedimiento de los equipos.
8. Se recomienda Disponer de requerimientos Técnicos Hazard



## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Nacional. Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua. La Gaceta, 30 de Oct. 1996, N°205.
2. Asamblea Nacional. Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. La Gaceta No. 133 del 13 de julio del 2007.
3. Ministerio del Trabajo. Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo. Managua, Nicaragua. Octubre 2007.
4. Ministerio del Trabajo. Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Compilación de Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo (1993-2008). Managua, Nicaragua. Marzo 2008.
5. Ministerio de trabajo. Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Documento sobre factores de riesgos, prevención y control.



# Anexos



## 1. CHECK-LIST PARA EL CONTROL DE LOS RIESGOS

**Fecha** 05/02/2013 **Área:** Laboratorio de operaciones unitarias **Ubicación:** Planta de lácteos

**Realizado por:** Leyly Margarita Solano Pérez

Referencia	CHECKLIST DE CONTROL DE RIESGOS	SI	NO	Observaciones
Propia	Los trabajadores están capacitados en materia de Higiene y Seguridad?	X		Específicamente en temas de Buenas Prácticas de manufactura, laboratorio, uso de equipos, maquinaria industrial y utensilios.
Propia	Los trabajadores tienen conocimientos de las vías de evacuación?		x	No hay delimitación de pasillos primarios y secundarios
Propia	Los trabajadores tienen noción de la ubicación de los medios de extinción?		x	No han instalado extintores.
Propia	Los trabajadores están entrenados para el uso de los medios de extinción?		x	No han instalado extintores.
Propia	Los números de emergencias son de público conocimiento y tienen fácil acceso?		x	No los han instalado
Propia	Las salidas de emergencia están despejadas?	X		Las instalaciones están despejadas sin ninguna obstrucción.
Propia	Existen buenas condiciones de orden y limpieza?	X		Se mantiene todo en orden y limpio
Propia	Existen lugares determinados para depositar residuos?	X		Se cuenta con depósitos de basura.
Propia	Se da cumplimiento a la norma de EPP?	X		Es exigido el uso de EPP.
Propia	Las máquinas y instalación eléctrica cuentan con puesta a tierra?	X		Las instalaciones eléctricas cuentan con la puesta a tierra las maquinas no tienen el puesto tierra
Propia	Los accesos a extintores están libres?	X		no existen obstrucciones en las



				vías de acceso.
<b>Propia</b>	Los trabajadores cuentan con la disposición de los elementos de protección personal?	X		Todos es uso obligatorio
<b>Propia</b>	Los trabajadores están capacitados para las tareas de mantenimiento?		x	Hay subcontratista para el mantenimiento
<b>Propia</b>	La señalización es adecuada?	X		Se cuenta con las señalizaciones básicas.
Ley 618, Art. 78	Existe un botiquín de primeros auxilios disponible con fácil acceso?		x	Se instalara.
Art. 157, Ley 618	Los conductores eléctricos fijos están debidamente polarizados con puesta a tierra.	X		Todas las instalaciones cuentan con puesta tierra.
<b>Propia</b>	Existen cables sueltos		x	No hay cables sueltos.
( Ley 618, Art. 87)	El piso es de material consistente y no resbaladizo	X		No hay piso, si no concreto este se encuentra en buen estado
(Arto 18, num.3). Ley 618	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad		x	
arto 18, num.6) Ley 618	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad		x	
(Ley 618, Art. 76)	La iluminación permite a los trabajadores las condiciones de visibilidad adecuada para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo.	X		
(Ley 618, Art. 88)	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros	X		
(Ley 618, Art. 108)	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón			
Ley 618, Art. 80	El laboratorio se limpia periódicamente.	X		
Compendio de Ley 618	Los equipos de trabajo que produzcan riesgos disponen de dispositivo de seguridad	x		
(Ley 618, Art. 180)	Existen equipos suficientes y adecuados para la extinción de incendios.		x	
(Ley 618, Art. 135 c)	Los equipos de protección personal son de uso exclusivo para cada trabajador.	x		
(Ley 618, Art.	Existe ducha de emergencia dentro del laboratorio	X		Esta se encuentra sin



112)				uso debido a que está en mal estado
NTON 22 001-04)	Los extintores se encuentran a 1.20 m de la parte superior del equipo al piso		x	Permanecen en bodega
Ley 618, Art. 93	Las salidas y puertas exteriores son visibles o están debidamente señalizadas	x		
Propia	El voltaje de los toma corrientes está debidamente señalado.	x		
Ley 618, Art. 115 b)	Existen registros estadísticos de accidentes laborales por periodos.		x	
Ley 618,Art. 108	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón	x		



## Cálculo de la probabilidad de la planta de lácteos

### Anexo 2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





## Anexo 2.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Eléctrico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



## Anexo 2.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 2.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



#### Anexo 2.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





## Anexo 2.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



## Anexo 2.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 2.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Caída a mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 2.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

PELIGRO: Pasteurizadora

FACTOR RIESGO: Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 2.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Pasteurizadora

**PELIGRO:** Pasteurizadora

**FACTOR RIESGO:** Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

PELIGRO: Tanque de queso

FACTOR RIESGO: Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 3.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 3.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

PELIGRO: Tanque de queso

FACTOR RIESGO: Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 3.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

PELIGRO: Tanque de queso

FACTOR RIESGO: Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 3.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 3.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 3.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 3.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Caída a mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 3.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 3.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de queso

**PELIGRO:** Tanque de queso

**FACTOR RIESGO:** Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



#### Anexo 4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

PELIGRO: Tanque de yogur

FACTOR RIESGO: Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





#### Anexo 4.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 4.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 4.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Temperatura (Radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 4.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





#### Anexo 4.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



#### Anexo 4.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	<b>Trivial</b>	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5



#### Anexo 4.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Riesgo	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 4.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





#### Anexo 4.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Tanque de yogur

**PELIGRO:** Tanque de yogur

**FACTOR RIESGO:** Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

### ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

### VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial



## Anexo 5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 5.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

**PELIGRO:** Mantequilladora

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 5.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 5.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 5.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 5.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 5.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	<b>Trivial</b>	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 5.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 5.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 5.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Mantequilladora

PELIGRO: Mantequilladora

FACTOR RIESGO: Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 6.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 6.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 6.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 6.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

## CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





### Anexo 6.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 6.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	<b>Trivial</b>	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 6.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 6.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

FACTOR RIESGO: Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 6.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Descremadora

PELIGRO: Descremadora

FACTOR RIESGO: Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 7.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 7.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 7.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 7.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 7.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 7.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 7.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 7.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasadora

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 7.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Envasador

**PELIGRO:** Envasadora

**FACTOR RIESGO:** Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 8.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 8.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Ruido

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 8.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

PELIGRO: Laboratorio de pruebas

FACTOR RIESGO: Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 8.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

PELIGRO: Laboratorio de pruebas

FACTOR RIESGO: Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





### Anexo 8.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 8.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	<b>Trivial</b>	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 8.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



### Anexo 8.8

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5





### Anexo 8.9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Laboratorio de pruebas

**PELIGRO:** Laboratorio de pruebas

**FACTOR RIESGO:** Vibración de la maquinaria

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 9

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Eléctrico.

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 9.1

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Iluminación

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



## Anexo 9.2

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Temperatura (radiación por superficie caliente)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





### Anexo 9.3

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Biológico (bacterias, virus, hongos).

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5



#### Anexo 9.4

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Incendio

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 9.5

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Químico

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	NO	0
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>20</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Baja</b>	Ocurrirá raras veces	0-29



Severidad	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Prueba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4
- Trivial 5



### Anexo 9.6

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Caída al mismo nivel

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Acción y temporización
Baja	Daños superficiales (pequeños corte, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	<b>Tolerable</b>	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3
- Tolerable 4**
- Trivial 5





### Anexo 9.7

**Área:** Planta de lácteos

**Puesto:** Bodega

**PELIGRO:** Bodega

**FACTOR RIESGO:** Movimientos repetitivos (Trastornos Musculo esquelético)

Condiciones	Indicador	Valor
1- La frecuencia de exposición al riesgos es mayor que media jornada	SI	10
2- Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0
3- Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0
4- Protección suministrada por los EPP	SI	0
5- Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	0
6- Condiciones inseguras de trabajo	NO	0
7- Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	10
8- Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0
9- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0
10- Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
<b>Media</b>	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69



Severidad	Significado
Media	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.

		Severidad de Daño		
		BAJA Ligeramente Dañino	MEDIA Dañino	ALTA Extremadamente Dañino
Proba bilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	<b>Moderado</b>	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Riesgo	Acción y temporización
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

### CRITERIO DE PRIORIDADES

- Intolerable 1
- Importante 2
- Moderado 3**
- Tolerable 4
- Trivial 5

## Anexo10. Fotografías de los Riesgos existentes en la planta de lácteos.

### Pasteurizadora



### Envasadora



### Tanque de queso



### Tanque de yogurt



### Mantequilladora



### Descremadora



### Laboratorio de pruebas







### Anexo 11. Planta de Lacteos (Actual)

